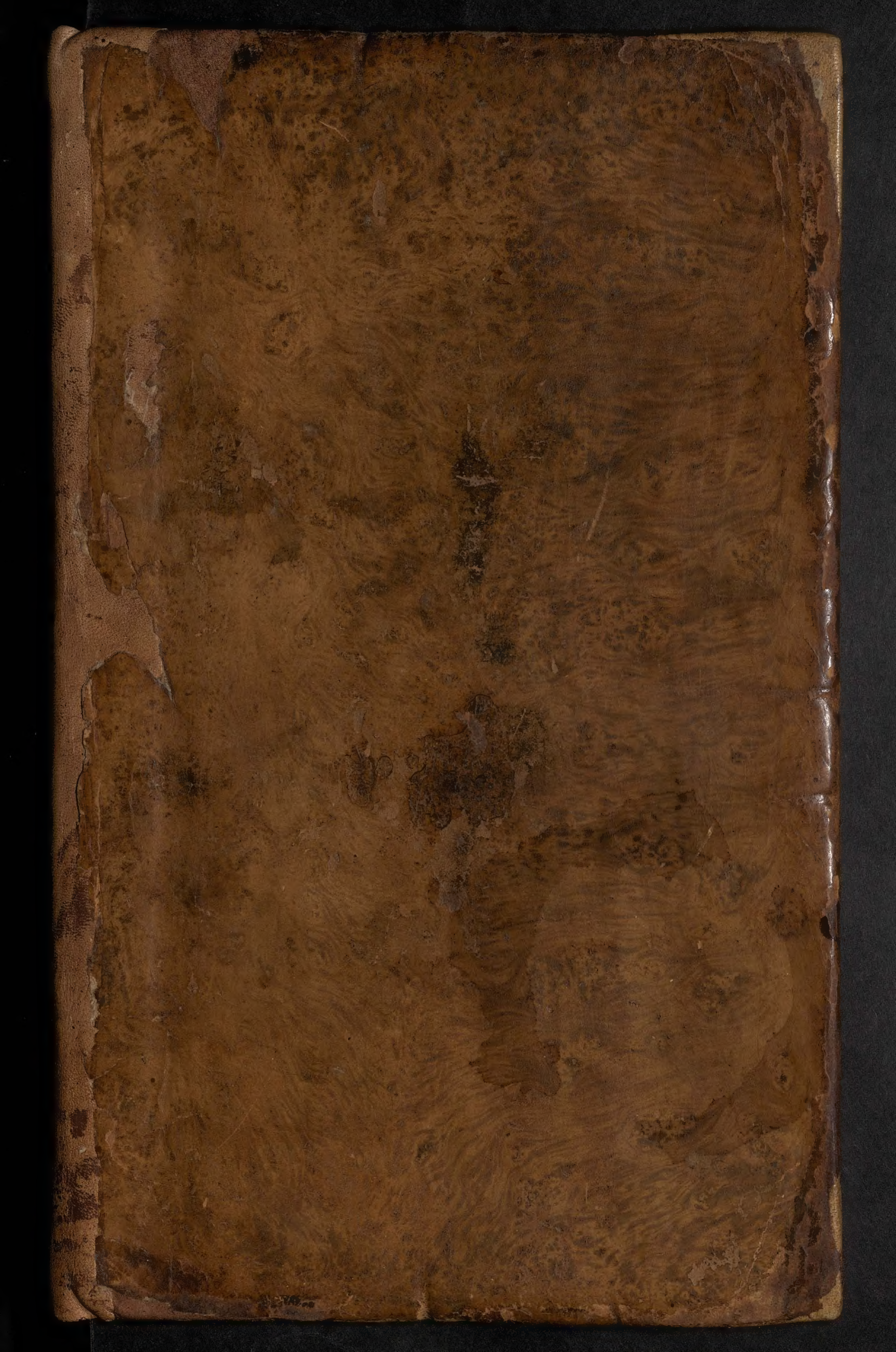
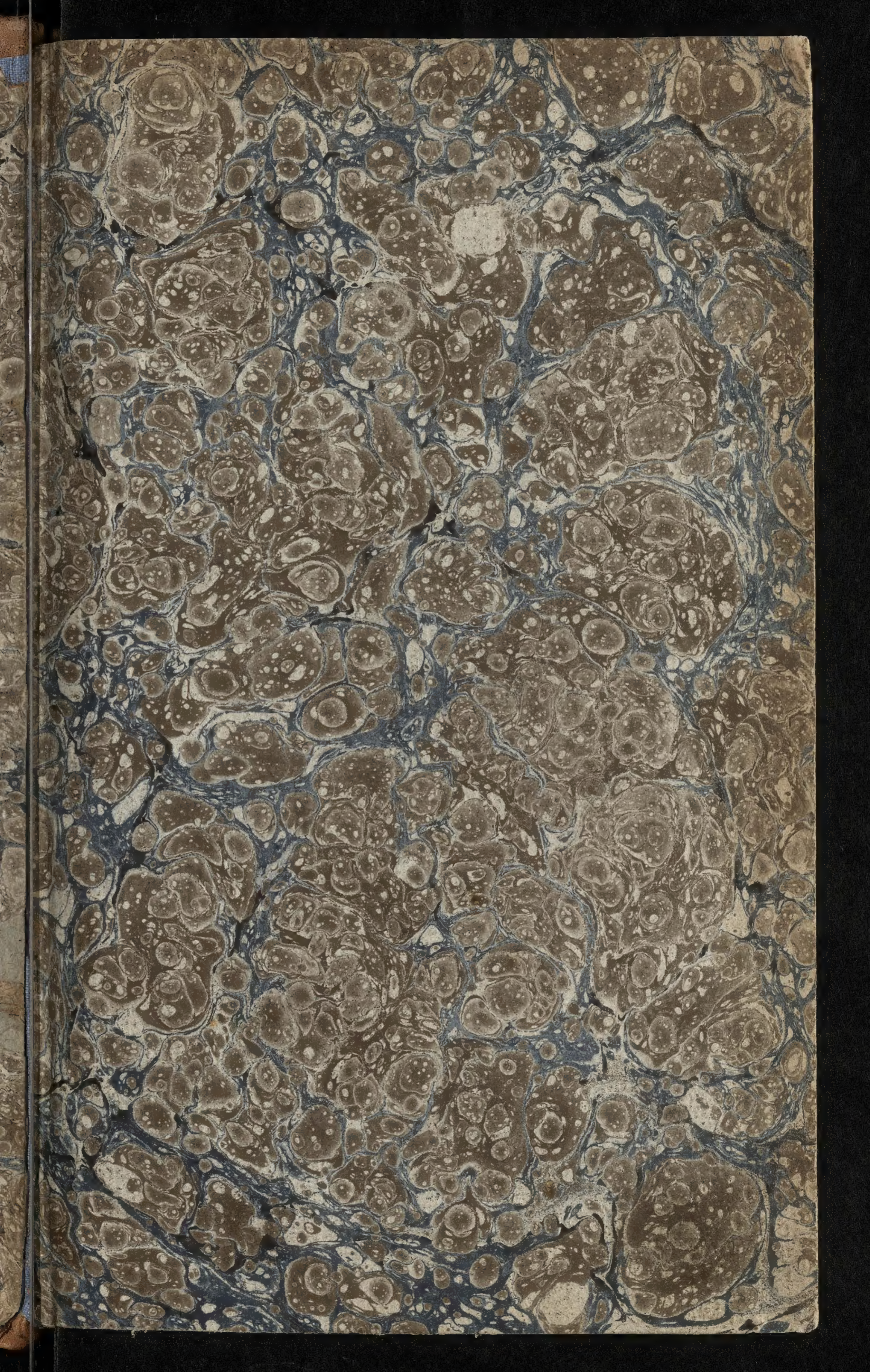
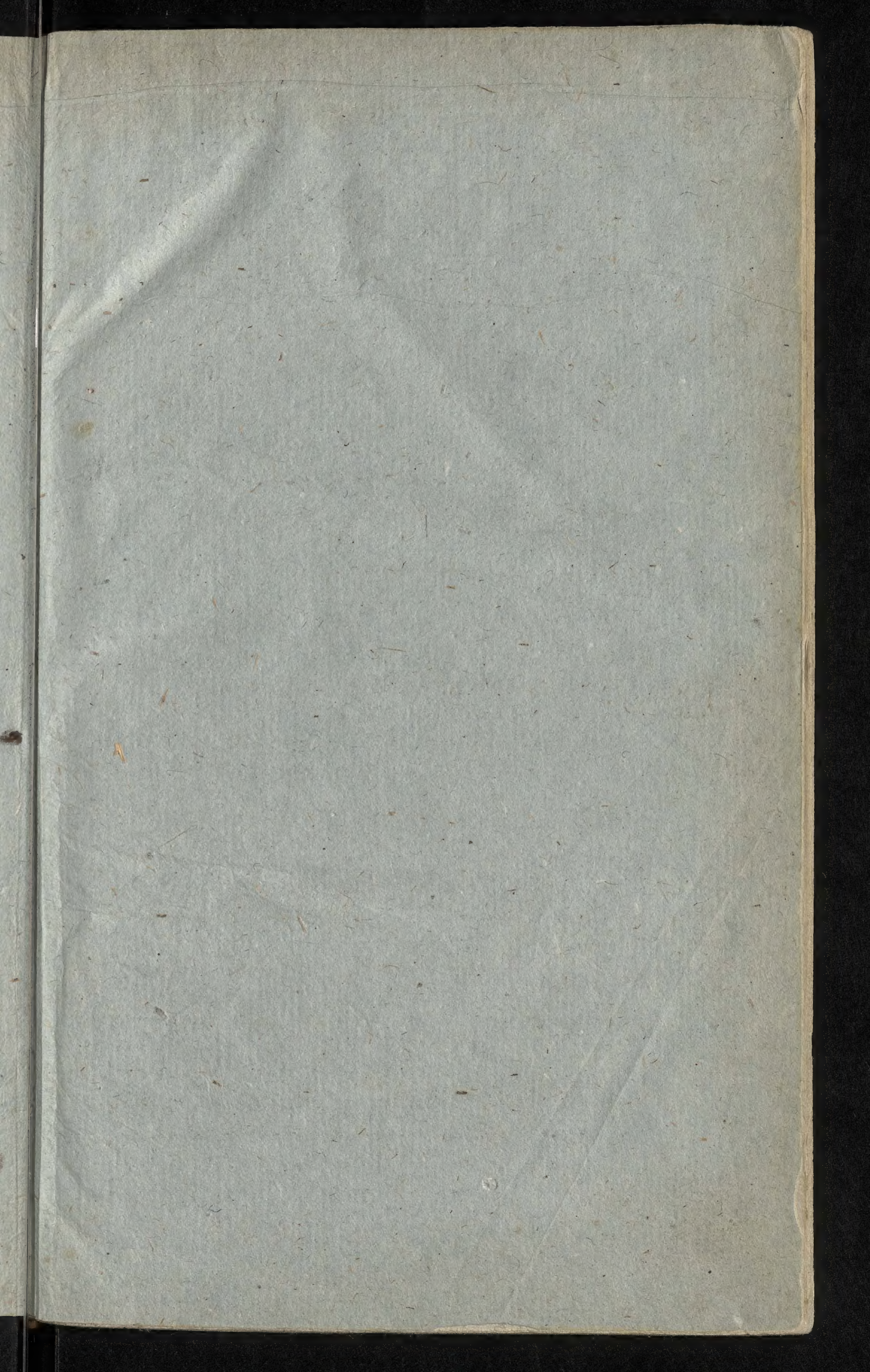






ОТКРЫТЫЯ
ТАЙНЫ
ДРЕВНИХЪ МАГИКОВЪ
И
ЧАРОДѢЕВЪ,
ИЛИ
ВОЛШЕБНЫЯ СИЛЫ НАТУРЫ,

въ пользу и увеселенїе употребленныя.

ПЕРЕВОДЪ,

въ девяти Частяхъ состоящїй,

Который предлагается выборомъ изъ Нѣмецкой книги, подъ названїемъ: Magie, oder die Zauber-Kräfte der Natur, *въ 12 Частяхъ состоящей, выданной славнымъ Профессоромъ Прусскаго Королевскаго Кадетскаго Корпуса*

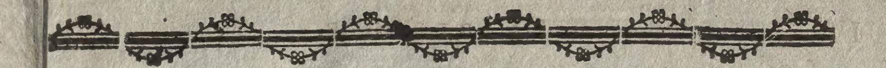
Г. ГАЛЛЕ.

Иждивенїемъ Акохова и Козырева.

Часть Девятая.

МОСКВА, 1804.
Печатана въ Университетской Типографїи,
у Любїя, Гарїя и Попова.

Съ одобренія
Университетскаго Цензора.



ОГЛАВЛЕНІЕ

Вещамъ, о которыхъ предложено въ IX Части сей книги: Открытыя Тайны Древнихъ Магиковъ и Чародѣевъ.

Стран.

ОТКРЫТЫЯ ТАЙНЫ ДРЕВНИХЪ МАГИКОВЪ и ЧАРОДѢЕВЪ.

I.

ОПЫТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКІЕ.

Выгодно устроенная Электрическая машина Рейзерова. Т. I. Ф. 1.

Хотя стеклянный кружокъ этой машины содержитъ въ поперечникѣ только двацать два Парижскихъ дюйма, но при посредственно благосклонной погодѣ издаетъ искру въ шесть дюймовъ длиною, при благопріятной же даже осми дюймовую, какъ и въ самый сильный дождь отъ двухъ до четырехъ дюймовъ длиною, и толстыя искры. Натиральникъ ея съ крылами по новому изобрѣтенію, амалгама же Кинимаіерова. Вмѣсто сала къ накладыванію ея употребляетъ *Рейзеръ* масло какавное, и находитъ, что оное лучше другихъ жирностей. Рисунокъ объяснитъ машину эту подробнѣе. *См.*

Табл. 1. Ф. 1. Машина таковая стоитъ 500 Французскихъ ливровъ.

Подъ литерою A означены рожки, къ принятію Электричества вставляемые, но въ рисункѣ оныхъ не включено. Обыкновенныя чашечки, въ которыя впрочемъ вкладываютъ острія, *Рейзеръ* отвергаетъ, яко вредныя, а на мѣсто оныхъ вкладываетъ продолговатыя, круглыя деревяжки, въ конецъ которыхъ вставляются острія. Длина ихъ четыре дюйма, а поперечникъ два дюйма. BA Первый мѣдный проводникъ; C шаръ на палочкѣ, которую можно вытягивать; D деревянные столбики или подставки. Они сдѣланы изъ сухаго вишеннаго дерева, въ печи досушиваннаго и пять часовъ варенаго въ льняномъ маслѣ. По многихъ опытахъ изобрѣтатель этой машины нашелъ, что вишенное дерево всего лучше разобщается. Иногда вставлялъ онъ стеклянные столбики, но не нашелъ никакой выгоды предъ деревянными; однако тѣ и другія впрочемъ покрываются олифою. Поддонки, въ которыхъ утверждены столбики, также въ маслѣ должны быть варены, и въ F привинчиваются снизу стола винтовыми гнѣздами. Отъ Q до X идетъ подъ столомъ проволока желтой мѣди. Отъ X проводится къ толстой проволокѣ I и къ кольцу K. Подъ литерами i i находятся тонкія проволоки, приводящія вещество изъ земли цѣпочкою x до подушечекъ b b b b. Эти подушечки змѣеобразно завитыми пружинами желтой мѣди къ кружку a a a a съ равною всегда силою нагнетаются. gh Тоненькія дощечки, служащія къ напирачію пружинъ въ подушечки, или напиральники. Посредствомъ винта e дощечкя эти, какъ скоро нужно, ближе къ кружку нагнетаются, отъ чего пружины больше напрягаются. Отъ сего давленіе отъ всѣхъ сторонъ происходитъ равнообразное. Способомъ винтовъ d d d d части m n можно припод-

нимать выше, или опускать ниже. e e Шелковые шнурочки, которыми деревяжки, въ коихъ натиральники съ ихъ крылами находятся, отъ кружка стекляннаго оттягиваются, когда натиральники нужно вынуть.

Эти деревяжки составляютъ родъ ящичковъ, въ кои натиральники b b по пазу вдвигаются. p p Моченыя въ маслѣ вареныя деревянныя чашечки, содержащія въ себѣ металлическіе колпачки; оные непосредственно къ стеклянному кружку примазываются киттомъ съ обѣихъ сторонъ, и состоятъ изъ двухъ частей. Ближняя простирается по кружку до r; въ ней находятся плитки желтой мѣди, привинчиваемыя къ кружку, и сквозь которую проходитъ ось или вертено кружка. Другими частьми p p прикрываются плитки, и въ этомъ состоитъ вся хитрость. Въ каждой сказанной плиткѣ находится по пяти желѣзныхъ винтовъ, которыми учрежденіе кружка такъ направляется, что оный не имѣетъ ни на волосокъ невѣрности, и слѣдственно не можетъ разломиться. Недостатокъ въ таковомъ исправномъ учрежденіи стоилъ уже многихъ не дешевыхъ хружковъ. Здѣсь кружокъ на самую ось не насаживается, но держится деревянными чашечками r r, примазанными киттомъ, и придерживается пятью винтами съ каждой стороны. Накрышка p p отдвигается къ столбикамъ o o, такъ что малою отверткою можно доставать пяти винтовъ, когда нужно оныхъ привернуть или поослабить. У N ось оканчивается, и всаживается въ деревяжки Y, также въ маслѣ вареную, и имѣетъ у N закраекъ. Это также составляетъ средство къ предотвращенію разломленія кружка, каковаго донынѣ еще не употребляли.

Эти двѣ вещи даютъ сему учрежденію предъ всѣми другими преимущество, а къ тому присове-

купляются еще и пружины с с с. Весь вертлугъ дѣлается изъ вишеннаго въ маслѣ вареннаго дерева, равномѣрно и четыре ножки машиннаго стола s s. Литера M означаетъ разрядные шарики. Эта машина издаетъ Электричество положительное. Но когда нужно отрицательное, должно только привѣсить цѣпочку у X, и наложить на проводникъ у C, тогда проволока I, кольцо K и разрядные шарики M будутъ издавать Электричество отрицательное. Но въ послѣднемъ случаѣ надлежитъ цѣпочку Q провести отъ самаго M. Не можетъ быть кратчайшаго пути къ произведенію обоихъ Электричествъ.

Способъ къ утвержденію столовыхъ ножекъ можетъ всякъ избирать по своему произволенію. *Рейзеровы* столовыя ножки притягиваются винтами, и плотно задѣлываются деревомъ. Вмѣсто шарика C можно вкладывать остріе или спицу въ голову B къ Медицинскому употребленію Электрическаго вѣтру. Столовая доска s s прикрѣплена закладываемыми крючками въ нижнюю связь Q X. При семъ должно замѣтить, что m, n, g g, h h суть особливыя части, скрѣпляемыя винтами d d, и къ столбикамъ привинчиваемыя. Для сего въ столбикахъ отъ m до n сдѣлано просквaженіе, чтобъ эти части съ натиральниками можно было поднимать выше, или опускать внизъ.

Главныя правила Электричества для начинающихъ упражняться.

Навычному въ дѣйствіяхъ Электричества достается узнать изъ долговременныхъ опытовъ, что не рѣдко въ щастливую четверть часа удаются тѣ Электрическія производства, которыхъ со всѣмъ стараніемъ иногда не можешь добиться въ теченіи нѣсколькихъ недѣль, потому что намъ причины неудачи, либо неизвѣстны, или трудно оныя отвра-

шить. Почему начинающіе могутъ въ пособіе воспользоваться слѣдующими правилами:

И такъ замѣчается, что при вѣтрахъ Сѣверномъ, Сѣверовосточномъ, Южныхъ и Западныхъ, также при погодѣ влажной, или очень жаркой, душной, Электрическіе опыты происходятъ большею частію очень худо, а не рѣдко и совсѣмъ не дѣйствуютъ; напротивъ при Восточномъ вѣтрѣ всего лучше удаются. Лѣтомъ къ сему часы утренніе и вечерніе лучше, потому что въ это время бываетъ холоднѣе. Естьли зимою, когда дѣйствіе это происходитъ всего лучше, погода случится неблагопріятная, должно тогда машину непрестанно держать, естьли можно въ комнатѣ близъ печи, или по крайней мѣрѣ предъ употребленіемъ нагрѣть гораздо и высушить. Когда употребляется воздушный Электрофоръ *Лихтенберговъ*, подставь подъ него тазъ съ раскаленными углями, чтобы барабанъ непрестанно нагорячался. Это составляетъ хорошее предварительное наэлектризованіе. Къ каждому употребленію надлежитъ машину, проводникъ, фляги и прочее вытирать сухимъ, чистымъ и нагрѣтымъ льнянымъ полотенцемъ, а послѣ того еще обтереть чистою нагрѣтою фланелью, или мягкимъ шелковымъ платкомъ.

Опыты должно производить въ комнатѣ, сколько можно пространной, и не въ присутствіи многихъ особъ. Общество не должно близко подходить къ машинѣ, или къ столу, на которомъ дѣйствіе происходитъ: ибо дыханіемъ испариною присутствующихъ Электричество отводится и примѣтнымъ образомъ ослабѣваетъ. Примѣтивъ это, надлежитъ на нѣсколько времени отворить окно и двери, чтобы доставить теченіе воздуху, которымъ пары изъ комнаты изведетъ вонъ, и тогда опыты пойдутъ удачнѣе, поелику человѣческія

испарины служатъ Электричеству проводникомъ, и высасываютъ оное изъ Электризуемыхъ тѣлъ какъ бы губка.

Въ комнатѣ, въ которой производятся опыты, табачный дымъ не долженъ орудій портить и Электрическія дѣйствія ослаблять; даже горящей свѣчи не должно близко подносить къ машинѣ. По всеобщему правилу надлежитъ упражняющемуся въ этомъ всѣ Электрическіе снаряды сберегать отъ пыли, сырости, грязи и ржавчины, со всевозможнымъ раченіемъ.

Употребляя машину съ стеклянными шарами или цилиндрами, надлежитъ оные со внутренности обливать сургучемъ, смолою, или иными Электричными веществами. Натиральникъ составляетъ существенную часть Электрической машины, и отъ исправности онаго многое зависитъ. Есть различные роды оныхъ. Обыкновенно употребляютъ кожаныя подушечки, набиваемыя либо роговыми стружками, или конскою гривою. Другіе дѣлаютъ эти подушечки изъ шелковой матеріи, и отягиваютъ кожею. Но, къ умноженію Электрической силы, намазываютъ нагрѣтыя подушечки амалгамою. Естьли въ натиральникѣ употребляется кошечья шкурка, лѣтомъ должно оную почасту просушивать: ибо шкурки втягиваютъ въ себя много влаги.

Когда машина, за недостаткомъ притеченія вещества, въ дѣйствіи отказывается, старайся подушечку соединить съ влажнымъ поломъ, или посудиною съ водою, посредствомъ спущенной отъ подушечки въ воду цѣпочки. Иногда машина въ дѣйствіи отказываетъ и отъ того, что на подушечку много намазано амалгамы; въ этомъ случаѣ должно оной нѣсколько соскоблить.

Естьли стеклянный шаръ, цилиндръ, или кружокъ отъ амалгамы по долговременномъ употре-

бленіи получитъ черныя пятна, должно оныя стереть и шаръ вычистить, для того что грязь эта отчасу крѣпнетъ, отчасу прибавляется и Электричному дѣйствію мѣшаетъ. Къ таковому чищенію сухая тюленья кожа всего лучше. Когда же амалгама на подушечкахъ затвердѣетъ какъ корка, и естьли дѣйствіе отъ того начнетъ слабѣть, нѣтъ надобности намазывать вновь амалгамою, но только старую нѣсколько соскоблить, и тогда дѣйствіе столько же возобновится, какъ бы и амалгамою намазать.

Къ подкрѣпленію дѣйствія Лихтенбергова воздушнаго Электрофора, подушечку снявъ, нагорячи у огня; но остерегаясь, чтобъ дымъ или угли къ ней не коснулись: ибо дымъ подушечку овлажняетъ и дѣйствіе нарушаетъ.

Когда подушечка очень сотрется, или барабанъ ослабнетъ, можно подушечку такъ учредить, чтобъ, при оборотахъ барабана, волосы опять приведены были въ ихъ натуральное учрежденіе; отъ сего треніе увеличится и дѣйствіе будетъ исправлено.

Производивъ Электризованіе ввечеру, не должно быть сему при горячей лампадѣ, также и со свѣчею близко не подходить къ машинѣ или кондуктору. Вообще пламень свѣчный препятствуетъ скопленію Электрическаго вещества, а пары, исходящіе отъ масла или сала восходящіе, садятся на проводника, портятъ оный и ослабляютъ, или совсѣмъ уничтожаютъ Электричество.

На проводникѣ и цѣпочкахъ со всякимъ тщаніемъ должно наблюдать, чтобъ не было угловъ и острій: ибо оныя Электрическій огонь изливаютъ.

Чѣмъ больше проводникъ самъ по себѣ, тѣмъ полнѣйшія издаетъ искры: ибо чѣмъ распространеннѣе Электризуемая поверхность или площадь, тѣмъ множайшую Электрическую атмосферу содер-

житъ, и тѣмъ примѣтнѣе ея дѣйствіе, когда вдругъ будетъ разряженъ. У большаго проводника часть, отъ кружка, шару или цилиндра больше отдаленная, есть та площадь, изъ которой искры самыя длинныя и сильныя можно извлекать. Естьли проводникъ опирается на стеклянныхъ столбикахъ, самыя длинныя извлекаемыя искры бываютъ у самыхъ этихъ столбиковъ; самыя же ярчайшія, полныя и сильнѣе ударяющія искры бываютъ въ томъ мѣстѣ проводника, въ которомъ находится коренное Электрическое вещество.

Естьли на поверхности проводника, на которомъ нибудь мѣстѣ будетъ ямочка или впуклость, изъ окой извлекаются искры особливой величины; естьли же которое мѣстечко выставится бугоркомъ, искра изъ него бываетъ слаба или раздѣлена.

Сильнѣйшій родъ заряжанія флягъ состоитъ въ томъ, чтобъ внутреннюю ихъ площадь, или внутреннюю обкладку оныхъ, посредствомъ проволоки или цѣпочки, привести въ связь съ натиральникомъ, а между тѣмъ соединеннымъ со внутреннею обкладкою проводникомъ фляги касаться проводника машины. Таковымъ образомъ внутренность фляги получитъ столько же Электрическаго вещества, сколько можетъ дать онаго обкладка наружная. Въ этомъ случаѣ и фляга принимаетъ таковый зарядъ, каковой только принять удобно, хотя бы и натиральникъ былъ разобщенъ, и не имѣлъ инаго сношенія, какъ только съ обкладкою фляги, такъ что при заряжаніи не настоитъ надобности наблюдать правило въ разсужденіи сухости стола, полу или земли.

Разрядивъ флягу, не должно спустивъ не много касаться голою рукою къ ея проводнику: ибо всегда остается, даже по нѣскольку недѣль держится часть заряду во флягѣ, который при первомъ

разрядѣ не совсѣмъ излился, и мало по малу опять собирается: ибо не рѣдко по второмъ и третьемъ разряженіи не малая искра собирается, которою довольное сотрясеніе въ составѣ ручномъ можетъ быть произведено. Слѣдственно, не много погодивъ, должно флягу разрядить приставленіемъ разрядника. Благонадежнѣе однако происходитъ разряженіе, когда послѣ первой извлеченной искры на проводника фляги наложить цѣпочку, и оную по наружной обкладкѣ фляги спустить на столъ, чрезъ что все оставшееся въ флягѣ Электричество будетъ изведено и перейдетъ въ наружную обкладку.

Естьли при разряжаніи приставить разрядникъ къ самому тонкому мѣсту стекла фляжнаго, легко оная можетъ треснуть. Когда разрядить флягу, сильно заряженную, и разрядникъ прочь потянуть, покажется какъ бы онъ ко внѣшней обкладкѣ, къ которой его приставлялъ, будто бы воскомъ былъ прилѣпленъ, и какъ бы принуждено отрывать его съ нѣкоторымъ усиліемъ.

Въ раздѣленіи сотрясающихъ ударовъ по всѣмъ присутствующимъ есть различіе, много ли или мало людей въ цѣпь схватятся. Множайшее число людей дѣйствительно имѣетъ вліяніе на силу удара въ разсужденіи флягъ одинакой силы.

Послѣднее правило, одобряемое въ предосторожность, что съ заряженными флягами должно обходиться съ великою бережью, и преимущественно остерегаться, державъ одну заряженную флягу въ рукѣ, чтобъ головку ея не приближить къ головкѣ другой фляги: ибо случались примѣры, что происходящій отъ того ударъ можетъ человѣка лишить всѣхъ чувствъ.

Электрическое потрясенїе одного или многихъ посредствомъ желѣзной печки.

Эту шутку можно произвести самою слабо заряженною флягою, потому что Электрическое вещество къ желѣзной печкѣ, яко металлу, со внѣшности притекаетъ, насквозь же не проходитъ, но можетъ изумить людей, не знающихъ сего дѣйствїя.

Естьли хочешь одной особѣ только сообщить толчокъ отъ желѣзной печки, дай ей въ руки заряженную Лейденскую флягу, а другою вели коснуться боку печки, шарикомъ же фляги, которую держитъ въ рукѣ, приткнуть къ другому боку печки: отъ сего почувствуетъ она толчокъ въ грудь и руку.

Когда желаешь многихъ особъ потрясти таковымъ образомъ, составь изъ оныхъ Электрическую цѣпь, т. е. чтобъ всѣ схватились рука за руку, и послѣднїй изъ нихъ коснулся бы печки. Первому человѣку дать въ руку либо флягу, дабы головкою оной коснулся другой стороны печки, или дать ему металлическую цѣпочку, которою бы прикасался онъ ко внѣшней обкладкѣ фляги. По учрежденїи всего, прикоснуть головку фляги къ печкѣ, и потрясенїе сообщено будетъ всѣмъ.

Средство это можно употреблять всюду, когда желаешь присутствующимъ произвести толчокъ, самъ онаго не ощущая, и никому не давая фляги въ руку, изъ опасенїя, чтобъ онъ отъ страха не выкинулъ фляги изъ руки.

Впрочемъ можно въ средину цѣпи поставить дитя, которое не почувствуетъ никакого сотрясенїя, между тѣмъ какъ всѣ прочїе получатъ очень чувствительной толчокъ. Когда дитяти дашь въ одну руку гусельную или клавирную проволоку, и по спинѣ проведешь оную въ другую его руку, а

по томъ чтобы схватился онъ ручонками съ обѣими смѣжными къ нему особами: потрясенїе коснется всѣхъ, кромѣ сего снабженнаго сказаннымъ отводомъ дитяти.

Въ компанїи сидящимъ произвести Электрическое потрясенїе стаканами съ водою.

Первый способъ. Надлежитъ запастись нѣсколькими стеклянными трубочками, дюймовъ около шести длиною. Оба конца оныхъ заткнуть пробками, а сквозь нихъ пропустить проволоки, касающїяся водѣ, которою трубочки наполнены. Каждый изъ находящихся въ собранїи долженъ рукою держать за конецъ таковой трубочки.

Вода, налитая въ трубочки, и желѣзная проволока, входящая въ воду, суть тѣла способныя проводить сквозь себя Электричество. Когда послѣдняя особа коснется заряженной фляги, всѣ отъ того получаютъ толчокъ. Въ это мгновенїе въ трубкахъ примѣтенъ бываетъ свѣтъ.

Вторый способъ. Взявъ нѣсколько стеклянныхъ стакановъ, водою почти совсѣмъ наполненныхъ, разставь около краю стола, и между каждыхъ двухъ стакановъ посади по человѣку, чтобъ въ оба стакана приложилъ по пальцу каждой руки. Отъ сего произойдетъ цѣпь, хотя и ни одинъ человѣкъ не посредственно другъ къ другу и не касается, но соединяются между собою только водою. Поелику вода составляетъ проводника Электричеству, послѣдуетъ сотрясенїе во всѣхъ, какъ скоро произойдетъ прикосновенїе, и естьли толчокъ будетъ довольно силенъ, отъ чувствованїя онаго всѣ стаканы неминуемо будутъ опрокинуты. Прикосновенїе то же производится головкою Лейденской фляги.

Сотрясенiе Электрическое такъ произвести, чтобъ изъ стоящихъ въ цѣли чрезъ человѣка оное ощутили.

Составь цѣпь изъ присутствующихъ особъ таковымъ образомъ, чтобъ не имѣющiе почувствовать Электрическаго сотрясенiя стали въ оной чрезъ человѣка; этимъ послѣднимъ дай въ руку по стакану съ водою, а смѣжнымъ къ нимъ особамъ вели съ обѣихъ сторонъ приставить на обѣ стороны по одному пальцу каждой руки. Послѣ чего обыкновеннымъ образомъ пусти Электрическiй ударъ прикосновенiемъ головкою Лейденской фляги въ который нибудь стаканъ: сотрясенiе коснется только особъ, приставившихъ къ стаканамъ пальцы; держащiя же въ рукѣ стаканы, бывъ посредствомъ воды разобщены, онаго не ощутятъ. Можетъ однако случиться изъ сего смѣхъ, что отъ сильнаго сотрясенiя получившiе оное толкнутъ въ стаканы пальцами, и могутъ облить водою всѣхъ держащихъ стаканы.

Бутылку съ виномъ снарядить, чтобъ откупаривающiй оную получилъ потрясенiе.

Къ этой изумляющей шуткѣ употреби таковую бутылку, которой стекло было бы довольно не прозрачно, на прим. изъ бывающихъ съ Шампанскимъ или Бургонскимъ виномъ, двѣ трети оной наполни виномъ, заткни пробкою и сквозь сiю просунь проволоку или иглу такъ, чтобъ коснулась до вина. Поставь бутылку въ жестяной футляръ таковой вышины, чтобъ закрылъ вино, сколько онаго налито въ бутылкѣ, и изъ котораго бы по заряженiи опять свободно было бутылку вынуть. Поднеси пробку съ проволокою къ проводнику Электрической машины и заряди. Вынь опять изъ футляра, запечатай и до употребленiя содержи въ сухомъ мѣстѣ. Желая кого нибудь изумить потрясенiемъ

изъ этой тайно заряженной бутылки, попроси, чтобы вынулъ изъ ней пропку. Какъ скоро онъ коснется пропки, произойдетъ толчокъ, больше или меньше сильный въ разсужденіи того, какъ сильно была наэлектризована машина.

Способомъ стекляннаго бокала произвести потрясеніе.

Это увеселеніе можно произвести слѣдующимъ образомъ: вложи металлическую ложку въ бокалъ стекляной, въ которомъ настоящіе плоды, на прим. вишни налиты виномъ или водкою, поднеси къ проводнику машины, наэлектризуй; Электричество перейдетъ способомъ ложки, и бокалъ будетъ заряженъ. Подай оный кому нибудь. Принимающій обыкновенно обхватитъ бокалъ одною рукою съ наружности, и когда другою возьмется за ложку, произойдетъ Электрическое потрясеніе.

Таковымъ же образомъ можно наэлектризовать и рюмки съ виномъ, изъ которыхъ произойдетъ Электрическій толчокъ, какъ скоро поднесены будутъ къ губамъ. Чтобы это дѣйствіе произошло удачно, рюмки съ наружности должно содержать очень сухо.

Электрическій толчокъ, получаемый въ приниманіи рубля.

Положи рубль, или иную монету на зарядную доску, сію доску заряди, а отъ оной проведи сквозь столовую ложку проволоку, и выпусти на полъ, чтобъ подходящій къ столу долженъ былъ неминуемо на проволоку ступать. Тогда прикажи кому нибудь взять монету со стола. Когда онъ ногою ступитъ на проволоку, и только что коснется монеты, послѣдуетъ съ нимъ Электрическій толчокъ.

Это средство довольно утаено, и можетъ служить къ сообщенію нужнаго Электрическаго сотрясенія тѣмъ особамъ, кои изъ робости къ Электри-

ческой машинѣ прикоснуться не рѣшаются. Проволоку можно провести куда угодно, потому что совсѣмъ не нужно, чтобъ оная была разобщена.

Вредность флюгеровъ на зданiяхъ.

Опасность флюгеровъ на зданiяхъ основана на привлеканiи ими молнiи изъ отдаленности, какъ-то Г. *Голдфусъ* подтверждаетъ собственнымъ своимъ опытомъ, что гроза двоекратно, хотя въ промежкѣ нѣсколькихъ лѣтъ, ударяла въ каменный выставленный фронтспись, по причинѣ выставленнаго на острiи его флюгера, на желѣзномъ, въ три фута длиною и на электризовавшемся шестѣ.

Г. *Голдфусъ*, разсматривая въ послѣднiй разъ прилѣжно ходъ молнiи, нашелъ, что громовымъ ударомъ вырвало известь, которою флюгерный шестъ былъ вмазанъ въ кирпичную стѣну, пошелъ по стропу кровли; и какъ оная покрыта была тесомъ, сорвало полосу кровли до самой боковой стѣны, и самые гвозди, которыми тесницы были прибиты, такъ раскалило, что около оныхъ въ тесницахъ явственно видимо было сожженiе въ угль. По стѣнѣ зданiя шла молнiя отъ окна къ окну до самаго погреба, и путь ея означался прикосновенiемъ къ желѣзу, которымъ скрѣплены были рамы, и растопленнымъ свинцомъ, въ которомъ вставлены были оконнечныя стекла.

Таковая опытность внушаетъ намъ предосторожность, не ставить флюгеровъ на зданiяхъ. Упомянутый наблюдатель совѣтуетъ таковые флюгеры, служащiе къ наблюденiю вѣтровъ, ставить на высокихъ древахъ и снабжать молнiе-отводами. Можетъ быть довольное количество таковыхъ отводовъ на высокорастущихъ липахъ, сажаемыхъ около дворовъ, достаточно удобно будетъ къ защитѣ зданiй отъ ударовъ молнiи.

Множайшія изъ разныхъ мѣстъ извѣстія подтверждаютъ это обстоятельство, что таковые флюгеры на зданіяхъ молнію привлекаютъ, отъ чего домы *загораются*, или по крайней мѣрѣ бываютъ разбиваемы. Только не опытные, или еще свойствамъ Электричества не довѣряющіе, могутъ остаться равнодушны къ таковымъ *предостереженіямъ*.

Извѣстіе о подземной Электрометріи Тувенелевой.

Открытія, учиненныя *Тувенелемъ*, какъ въ разсужденіи органическаго, такъ и минеральнаго Электричества, не остались безъ одобренія, а равномѣрно и безъ опроверженія. Правила, на которыхъ оныя основаны, считаетъ онъ неопровергаемыми, и представляетъ ихъ въ сочиненіи своемъ слѣдующимъ образомъ:

Вмѣсто того, что металлы и рудныя жилы считаютъ за проводниковъ искуственнаго Электричества, оказываются оныя дѣятельными средствами къ возбужденію и сгущенію естественнаго Электричества, такъ что онѣ, по силѣ сего свойства, окружены собственною и независимою Электрическою атмосферою. Далѣе, на другой сторонѣ находящіяся тѣла, своею собственною атмосферою одаренныя, кои посредствомъ этой жидкости свойственной коренной силѣ, способны съ ними сообщаться и приводить себя въ равновѣсіе, отъ изліяній и атмосферъ минеральнаго электричества такъ возбуждаются, что могутъ быть употреблены вмѣсто Электрометрическихъ и минерографическихъ орудій. Наконецъ ископаемыя сверхъ того оказываютъ, бывъ Электрофорами. Органическія же, яко Электрометры, не токмо очень различные степени Электрической способности, но даже совсѣмъ противоположенныя, всеобщія и особливыя предопредѣленія, которымъ сообщены различныя названія отъ прили-

вающагося и оттекающаго, или положительнаго и отрицательнаго Электричества.

Еще въ 1780 году появился первый Томъ новой системы сего Сочинителя, новое же сочиненіе 1792 года, и которое въ 1794 году преложено на Нѣмецкій языкъ въ Цирикѣ.

Особливое органическое свойство нѣкоторыхъ особъ, въ отношеніи къ показаннымъ здѣсь силамъ гадательнаго прута, служащаго къ открыванію рудныхъ жилъ, состоитъ въ нѣкоей возможности ощущать всѣ тѣ тѣла, которыя считаютъ проводниками, сгустителями и возбудителями естественнаго подземнаго Электричества, гдѣ бы оныя ни находились. Къ этимъ тѣламъ причисляютъ водяныя жилы, воздушные проходы, рудныя, сѣрныя, смольныя, также смѣшанныя жилы и металлы, горчую соль, квасцовыя матки и тому подобное. Различные роды сего Минерографическаго свойства, которое Сочинитель додчесь наблюдалъ, слѣдующія:

1) Особливыя, отличительныя чувствованія одного бытія къ другому, или одного органа на другій въ томъ же самомъ бытіи, или также къ разнымъ ископаемымъ Электрическимъ тѣламъ.

2) Корчныя движенія въ мышицахъ, или судорожныя въ нервахъ, кои распростираются либо на всю систему сихъ органовъ, или только на часть оныхъ. Между пятьюдесятью тремя тварями, которыхъ *Тувенелъ* додчесь испытывалъ, нашлась только одна, въ которой одна половина была идіоэлектрична, а другая анелектрична.

3) Примѣтныя перемѣны въ чертахъ лица, какъ-то: перекошенія или выпученіе глазъ, разширеніе глазнаго яблока, неожидаемая блѣдность и проч. Иногда вытаращиваются брови и волосы, именно, когда настоитъ Электрическое дѣйствіе изъ подземной жилы, которое воздухъ во время грозы

усиливаетъ въ немъ, и въ таковыхъ случаяхъ *Тувенель* видѣлъ, что ударъ отъ таковыхъ живыхъ Электрофоровъ былъ сообщаемъ близъ стоящимъ.

4) Иногда сильная, иногда слабѣе перемѣна въ системѣ пульсовыхъ жилъ, кои явно оказываются либо въ лихорадочныхъ движенїяхъ и ускоренїемъ ударенїй пульса отъ дватцати пяти до тритцати ударенїй лишнихъ въ минуту, предъ обыкновеннымъ состоянїемъ, или въ судорожномъ стягиванїи пульсовыхъ жилъ, иногда въ сопровожденїи остановки пульса, и въ этихъ обоихъ случаяхъ сказываетъ *Тунѣвель*, что замѣтилъ несогласїе въ ударенїяхъ пульса какъ нарушеннаго, такъ и стянутаго съ бїенїемъ сердца.

5) Примѣтныя отступленїя, въ температурѣ тѣла оказывающїяся, когда кто нибудь находится надъ нѣкїими рудными жилами и тому подобнымъ, такъ что термометръ показываетъ иногда больше, иногда меньше градусовъ предъ прежнимъ.

6) Электрометрическїй прутъ либо изъ дерева, или какого ни есть металлу, положенный на пальцахъ или на крючкѣ таковымъ образомъ, чтобъ никакимъ Механическимъ толчкомъ поколебанъ быть не могъ, подвергается двумъ совсѣмъ противуположеннымъ движенїямъ; именно надъ нѣкоторыми жилами перевернутїю отъ внѣшности ко внутренней сторонѣ, надъ другими отъ внутренности ко внѣшности; надъ смѣшанными же только колыханїю. Таковымъ образомъ сїи различныя движенїя, какъ бы Электрометрный маятникъ, относятся къ теченїю подземнаго Электричества.

7) Употребленїе обыкновенныхъ разобщателей и проводниковъ, изъ коихъ первые: всякое дѣйствїе до нѣкотораго отстоянїя отъ сего электризующаго тѣла распространяютъ.

8) Употребленіе упомянутыхъ средствъ либо отчасти или въ совокупленіи служитъ къ тому, чтобы измѣрять величину атмосѳеръ подземнаго Электричества, такъ что въ приближеніи можно вычислить глубину отстоянія и ширину водяныхъ жилъ и прочихъ подземностей.

Къ познанію вѣроятной глубины атмосѳеръ подземнаго Электричества, которая однако не всегда бываетъ одинакова съ глубиною опредѣляемаго тѣла, становится Электрометрическая особа перпендикулярно надъ мѣстомъ того тѣла, и учиняется на ономъ Электрична. Тогда оказываются всѣ вышеописанные признаки иногда сильнѣе, иногда слабѣе, и дѣйствіе это продолжается до тѣхъ поръ, пока минерометръ стоитъ на этомъ мѣстѣ, и не будетъ разряженъ. Но какъ скоро оставитъ это мѣсто, гдѣ Электрическіе лучи перпендикуляно восходятъ, уменьшаются и сказанные припадки, а остается одно только напряженіе въ мышицахъ и нѣкоторое ускореніе пульса, каковыя явленія убываютъ въ равной мѣрѣ, какъ отступаешь отъ округи дѣйствія косыхъ лучей. Достигнувъ конца горизонтальной линіи, которая по крайней мѣрѣ по видимому крайнѣйшій предѣлъ Электрической атмосѳеры показываетъ, въ то же мгновеніе возобновляется потрясеніе мышицъ, и прутъ по мѣрѣ того, каково было перпендикулярное Электричество, больше, иля меньше сильно, перевернется отъ двухъ до трехъ и четырехъ разъ. Надъ нѣкоторыми тѣлами переваливается прутъ безъ перемѣны къ противуположенной сторонѣ, а надъ другими всегда въ одну сторону. Это сугубое движеніе, говоритъ *Тувенель*, сего столько оспориваемаго прута стоитъ только увидѣть собственными глазами, чтобы навсегда освободить себя отъ подозрѣнія въ какой

нибудь употребляемой Механической или искуственной причинѣ.

Въ доводъ сего столько Парадоксическимъ кажущагося утвержденія приводятся слѣдующія были: Аббатъ *Спаланцани* изъ Павіи увѣдомляетъ Аббата *Фортиса* въ письмѣ 1791 года между прочаго о нижеписанномъ: Когда прибылъ ко мнѣ товарищъ *Тувенелевъ*, котораго къ произведенію нѣкоторыхъ опытовъ отпустилъ онъ ко мнѣ дни на два, просилъ я моихъ собратій, трехъ господъ, кои тутъ именованы, быть свидѣтелями. Еще прежде этотъ выпрошенный у *Тувенеля* помощникъ вточности показалъ нѣсколько находящихся подъ симъ городомъ водоводовъ, о которыхъ никто не слыхивалъ и не имѣлъ понятія. Мы пошли на дворъ нашего Университета и въ нѣкоторыя комнаты, подъ которыми проведены были каналы; однакожъ Электрометрическій помощникъ ничего не замѣтилъ, которое можетъ быть надлежало приписать засухѣ тогдашняго лѣта. Мы пошли по двору одного дома, подъ которымъ проходили каналы, всегда наполненные водою: онъ показалъ ихъ съ точнымъ означеніемъ учрежденія оныхъ и куда течетъ вода. Въ продолженіи сего опыту замѣтили зрители въ помощникѣ вздергиванія весьма перемѣнившагося пульса, расширеніе его зрачковъ и переворачиваніе каждаго прута, который клалъ онъ на свои пальцы, естьли только прутъ былъ гибокъ и тонокъ. Удовольствовавшись опытами надъ водоводами, произвели таковые же надъ сокрытыми металлами, т. е. надъ закопанною въ землю тайно наковальнею: ибо наскоро не могли сыскать большой штуки свинцу или мѣди. Вѣсъ металлу именно долженъ былъ содержать не меньше пяти или шести сотъ фунтовъ. Когда помощникъ по долгомъ расхаживаніи взадъ и впередъ взошелъ на это мѣсто, пошелъ

чрезъ оное тихо, не останавливаясь, но тотчасъ поворотился обратно, опять повернулся, еще воротился, и отшелъ несколько шаговъ, чтобы сесть на низкую стенку, какъ бы для отдохновенія. До сего времени находился онъ въ размышленіи, теперь же принялъ на себя веселый видъ, и когда одинъ изъ зрителей вопросилъ его о закопанномъ железе, получилъ въ ответъ: надеюсь, что я оное нашелъ. Тотчасъ по семъ возвратился онъ на прежнее место, и объявилъ, что железная масса находится подъ его ногами. Приметны въ немъ тогда были все явленія, оказывавшіяся надъ водяными каналами. Начали копать, и нашли железо точно въ указанномъ имъ месте. Вторый опытъ былъ столько же удаченъ. Употреблены при семъ были всевозможныя предосторожности къ отвращенію всякаго обмана.

Вторый рачительно произведенный опытъ описываетъ Аббатъ *Фортисъ* таковымъ образомъ: Я написалъ къ молодому, но уже прославившемуся естества-испытателю *Коми* записочку, и просилъ его закопать у меня въ саду тритцать шесть серебреныхъ монетъ такимъ образомъ, какъ ему за благо разсудится, чтобъ упомянутый помощникъ ихъ отыскивалъ, и какъ онъ, *Фортисъ*, чаялъ, найти не могъ. *Коми*, который не имелъ понятія ни о *Тувенелѣ*, ни объ его помощникѣ, и которые никогда не бывали въ этомъ саду, исполнилъ возложенное на него въ то время, какъ упомянутые господа сидели еще за столомъ у Генерала, пригласившаго ихъ къ обеду. Въ 22 часу по Италіанскимъ часамъ пришли Аббатъ *Фортисъ* съ помощникомъ и другими особами въ садъ, где *Коми* давно уже ихъ ожидалъ. Помощникъ началъ ходить медленно по дорогѣ, которую показалъ ему *Коми*, яко место къ опыту избранное, которая вся была граблями выскорожена и опять выравнена, такъ что

не осталось нигдѣ ни малѣйшихъ признаковъ къ замѣчанію. По сдѣланіи нѣсколькихъ шаговъ помощникъ отшелъ нѣсколько шаговъ назадъ, остановился и сказалъ: здѣсь я нѣчто чувствую. *Коми*, не оказывая ни малѣйшаго знака, воткнулъ въ этомъ мѣстѣ хлыстикъ, и просилъ его продолжать исканіе. По нѣсколькихъ еще сдѣланныхъ шагахъ впередъ и обратно, сказалъ онъ еще, что здѣсь также нѣчто есть: *Коми* тутъ воткнулъ вторый хлыстикъ. Въ третій разъ искалъ онъ продолжительно, но наконецъ опредѣлилъ мѣсто, и *Коми* открылъ тогда присутствовавшимъ, что закопанное найдено, и что деньги онъ спряталъ дѣйствительно въ трехъ мѣстахъ; объявилъ при томъ, что онъ выкопалъ двенатцать ямъ: въ девять изъ оныхъ положилъ камни, а въ трехъ по двенатцати скудіевъ. По раскопаніи на мѣстахъ, замѣченныхъ хлыстиками, нашли дѣйствительно въ тѣхъ ямахъ деньги, на футъ глубиною закопанныя и тѣсно въ кучку складенныя.

Тѣ же опыты произведимы были по прозьбѣ многихъ другихъ особъ. Упоминаемый помощникъ, проходивъ полосу земли, Биндерландъ называемую, отъ Готарда и Уфнерталя до Маршлина, ощутилъ при самомъ своемъ вступленіи въ эту землю, между горъ Криспалты и Бадуцы, толстый слой кису. Шествовалъ онъ по длинѣ сего слою, и нашелъ, что простирается онъ до высокой горной цѣпи, выходящей изъ Криспалты, и раздѣляющей Швейцарію отъ Бюндтена, и у подошвы коей протекаетъ передній Реинъ безпрерывно. Далѣе помощникъ этотъ, который прозывался *Пеннетъ*, во всѣхъ мѣстахъ ничего не ощущалъ, пока вступилъ на горную дорогу, по которой находится монастырь Цферсъ; тутъ онъ вскрикнулъ: здѣсь опять рудникъ! Симптомы, оказывавшіяся въ его тѣлѣ, когда онъ остановился надъ рудникомъ, были очевидны.

Глаза его огнились, пульсъ шелъ скорѣе и члены дрожали какъ бы въ лихорадкѣ. Но какъ скоро сходилъ съ означаемаго слою, вдругъ опять успокоивался. Онъ шествовалъ окрайкомъ родника, и нашелъ, что оной поворотилъ къ Сѣверу. Общество продолжало шествіе далѣе, и путь все лежалъ надъ рудникомъ; только мѣстами находилъ *Пеннетъ* прерывки, на которыхъ могъ отдохнуть. *Тувенелъ* считалъ оныя каменными простѣнками. Дорогою спросили у *Пеннета*, ощущаетъ ли онъ подземные источники, и можетъ ли это ощущеніе различать отъ чувствованія металловъ? Онъ утвердилъ то, и вскорѣ послѣ того вскричалъ: вотъ здѣсь источникъ. Онъ срѣзалъ самый тоненькій прутикъ съ стоящаго на пути дерева, согнулъ оный по срединѣ, положилъ на обѣ крѣпко къ тѣлу прижатыя свои руки, именно въ углубленіе между большимъ и указательнымъ пальцомъ. По семъ вступилъ онъ надъ источникъ, и прутокъ повернулся отъ внѣшности внутрь; но какъ скоро опять перешелъ на упомянутый кисовый слой, прутокъ съ таковою же скоростію повернулся отъ внутренности ко внѣшности. При взглядѣ на таковое явленіе одинъ изъ сопутствующихъ предпринялъ сдѣлать опытъ съ источникомъ теплицы Пфеферскаго озера, отчасти къ изведанію *Пеннетова* искуства или ощущенія, частію же, чтобъ получить свѣденіе, откуда этотъ прекрасный источникъ собственно происходитъ. Почему просилъ онъ одного изъ своихъ сопутственниковъ, который не однократно съ *Тувенелемъ* обращался, не подать замѣтить, гдѣ оная Пфеферская теплица находится. Глубокій ровъ, въ которомъ этотъ источникъ находится, скрывалъ его отъ глазъ ихъ во время шествія ихъ проселъною дорогою. *Пеннетъ* шелъ напереди, а прочіе слѣдовали за нимъ по пятамъ; онъ временно показывалъ малые

источники, подъ нимъ протекающіе, но не замѣчалъ никакого сильнаго истоку. Поелику давно уже они прошли мимо не токмо оный источникъ, но и мѣсто, гдѣ воды его въ глубинѣ оказываются, предпріявшій испытаніе утратилъ терпѣніе, и сдѣлалъ неосторожность вскрикнуть: мы давно уже прошли то мѣсто, гдѣ надобно быть протоку источника! и спросилъ: не поворотиться ли намъ назадъ? Онъ подступалъ съ прочими къ *Пеннету*, который въ это время, не взирая на слышимое, продолжалъ свой путь, какъ *Пеннетъ* вскрикнулъ, что ощущаетъ подъ собою необычайно сильный источникъ. Они поспѣшили къ нему. *Пеннетъ* на срединѣ дороги означилъ пространство фута въ два или три, и сказалъ: сильный этотъ источникъ долженъ быть либо горячій, или составлять подземный водопадъ: ибо я очень живо его ощущаю. Дѣйствительно прутокъ въ рукахъ его двигался съ необычайною скоростію. По многихъ повторенныхъ опытахъ предложили ему, слѣдовать путемъ источника, чтобы узнать, куда онъ течетъ. Они пробирались сначала по крутому отвалу, и густымъ кустарникомъ вышли на лугъ, на которомъ *Пеннетъ* опять отыскалъ путь источника; съ сего мѣста шелъ онъ по немъ прямо, и привелъ къ Пфеферской теплицѣ, которую усмотрѣть не могъ, потому что съ прямой дороги сбился влѣво. Они очень близко подошли къ глубокому и узкому обвалу, въ которомъ находится теплица, и которую *Пеннету*, закрытому древами и кустарниками, видѣть было не льзя; но онъ остановясь сказалъ, что источникъ въ этомъ мѣстѣ раздѣлился на двое: одинъ истокъ пошелъ на югозападъ, а другой поворотился къ сѣверозападу. Они слѣдовали первымъ до обвалу, который въ этомъ мѣстѣ съ самаго верху до низу удобный сходъ имѣетъ. По семъ возвратились къ мѣсту

Б 4

раздѣленія источника, и слѣдовали другимъ истокомъ, который также привелъ въ этотъ же обвалъ. Когда они тутъ остановились, и смотрѣли въ глубину обвала, подшелъ къ нимъ старикъ, занимавшійся скашиваніемъ лугу, на которомъ они тогда стояли, и спросилъ: чего они здѣсь ищутъ? Источника Пфеферской теплицы, отвѣтствовано ему. Но не знаешь ли ты, спросили у него, показать мѣста, гдѣ оный изъ каменной коры истекаетъ? Сего вточности не можно знать, былъ его отвѣтъ: ибо въ глубину взоры не проникаютъ, разсѣлина же въ камняхъ идетъ не прямо, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ почти стыкается. Но помнится мнѣ, слыхалъ я отъ отца моего, что на этомъ мѣстѣ, гдѣ мы стоимъ, выходила лѣстница, которою всходили встарину изъ деревянной бани, стоявшей у самаго источника. Таковымъ образомъ *Пеннетъ* нашелъ всѣ мѣста, и велъ оными исправно тамъ, гдѣ никогда не бывалъ. Они возвратились къ мѣсту раздѣленія источника. *Тувенель* приказалъ *Пеннету* измѣрить глубину отстоянія источника отъ поверхности; онъ опредѣлилъ сію въ четыреста или пять сотъ футовъ.

Кисовый слой продолжается до Рагазерсау по три ста шаговъ за перекрестокъ; тутъ оной кончился, и желали отъ *Тувенеля* узнать, какъ глубоко оной находится въ землѣ. Это вы сами можете узнать, сказалъ онъ; схватите только *Пеннета* за запястье руки, и подите съ нимъ. Поступили по его предложенію: *Пеннетъ* сталъ надъ краемъ слою, гдѣ оный еще ощущалъ, отдалился отъ него скорыми шагами обще съ держащимся за него наблюдателемъ на довольное разстояніе, и получилъ сильный Электрическій толчокъ во всю руку и кисть, который почувствовалъ и держащійся за него наблюдатель. Теперь я знаю,

сказалъ *Пеннетъ*, мѣру глубины, въ каковой находится руда. Глубина составляла двѣсти футовъ. Тамъ, гдѣ она у Пфеферской теплицы опускается всего глубже, выходящій наружу слой кису явственно оказывается. *Тувенель* всячески старался объяснить это явленіе; но однако сего вразумленія сопутствовавшіе достаточно не могли понять.

Еще много подобныхъ опытовъ, которыхъ свидѣтелями были именитые люди, обстоятельно описано въ помянутомъ сочиненіи, и кои всѣ произведены были чрезъ *Пеннета*. Когда обстоятельство это справедливо, должно оному происходить подобнымъ образомъ, какъ и тѣ чувствованія, кои оказываются въ нѣкоторыхъ людяхъ въ приближеніи къ кошкамъ, или паукамъ. Поворачиваніе же прута сходствуетъ съ тѣмъ, каковое происходитъ съ S на Электрической наклоненной площади.

II.
ОПЫТЫ ХИМИЧЕСКІЕ.

Желѣзный купоросъ дѣлать искуствомъ.

Въ способѣ сего приготовленія подражаютъ Натурѣ; ибо составляютъ искуственный сѣрный кисъ. Приготовленіе же это вкратцѣ состоитъ въ слѣдующемъ: смѣсь по равнымъ долямъ желѣзныхъ опилковъ и сѣры, смочивъ водою въ каменной посудинѣ, оставить на нѣсколько недѣль стоять; по семъ смѣсь въ желѣзномъ котлѣ выварить, процѣдить и жидкость осадить въ хрусталли. Въ маломъ передѣлѣ выходитъ это не столько удачно, какъ въ количествѣ большомъ; также и опилки, къ сему употребляемыя, совсѣмъ не должны быть ржавы.

Фаннешмидовы чернила изъ домашнихъ произведеній.

Эти черныя чернила отличаются отъ всѣхъ извѣстныхъ тѣмъ, что составляются изъ однихъ домашнихъ здѣшнихъ произведеній, кои дешевы и находятся въ избыточествѣ, а отчасти и ни въ какое иное дѣло не употребляются, вмѣсто прежнихъ чернильныхъ орѣховъ и камеди; далѣе, что купоросная кислота, соленый спиртъ, селитряный спиртъ, протравная водка и всѣ алкалическія соли не могутъ ихъ, какъ обыкновенныхъ чернилъ, рузрушать; но лишь не много перемѣняютъ ихъ цвѣтъ, отчасти въ красноватый, частію же въ желтоватый. Еще, что при испытаніяхъ на одной бумагѣ, на которой написано этими новоизобрѣтенными чернилами и самыми лучшими прежними чернилами, когда выставить на нѣсколько времени на открытый воздухъ и солнце, въ первыхъ не оказывается никакой перемѣны, а въ послѣднихъ оная ощущается. Наконецъ, что онѣ заготовляются сухія, а потому могутъ быть разсылаемы, какъ продажный товаръ, и выгодно служить въ дорогѣ: ибо въ водѣ тотчасъ распускаются. Въ чернила сіи употребляется обыкновенная печная сажа, которая купно заступаетъ мѣсто камеди, и даетъ отмѣнно прочную краску.

Приготовленіе чернилъ можетъ происходить двоякимъ образомъ: первый, самый легчайшій, предлагается тѣмъ, кои не требуютъ отъ нихъ полнаго совершенства, и довольствуются, чтобъ только имѣть добрыя черныя чернила, кои однако предъ многими чернилами имѣютъ преимущество. Вторымъ приготовленіемъ получаютъ совершенной доброты чернила; но оныя для дѣлающихъ чернила только про свой расходъ могутъ составлять много околичностей, а потому могутъ заготовляемы быть

большимъ количествомъ на продажу, и преимущественно въ отсылку. Сперва слѣдуютъ вещества для сихъ чернилъ, а по томъ оба приготовленія.

Дубовая корка, печная сажа, желѣзный или сапожный купоросъ, древесная зола, также поташъ и обыкновенная соль составляютъ единственныя непремѣнныя части, къ сему употребляемыя. Состояніе каждой изъ сихъ вещей можно опредѣлять только случайно: ибо состояніе каждой и содержаніе ихъ между собою бываетъ очень различно. Такъ на прим. возрастъ дубоваго дерева, родъ онаго, мѣсто, на которомъ растетъ, годовое время и проч. сообщаютъ его коркѣ совсѣмъ различное свойство. То же обстоятельство и въ разсужденіи печной сажи изъ поваренной печи, или очага сажа бываетъ совсѣмъ иная, нежели изъ комнатныхъ трубъ; равнымъ образомъ сажа изъ каминовъ инакова, нежели изъ кузницы. Родъ дровъ не меньше имѣетъ сильное вліяніе на родъ сажи. Древесная зола то же бываетъ различной доброты; въ одной золѣ бываетъ алкаліи больще, нежели въ другой.

Первое приготовленіе сихъ чернилъ слѣдующее: варить около трехъ фунтовъ крупно-столченой дубовой корки, около часу времени, въ столькой водѣ, чтобъ оною корку покрыло. Отваръ пропустить сквозь полотенце; вываренная корка, яко не къ чему не служащая, выбрасывается. Можно къ умноженію черноты прибавлять полфунта или больше сандалу, и вмѣстѣ съ дубовою коркою варить; однако это не составляетъ особливой надобности. По семъ варить полфунта печной сажи съ тремя золотниками или свыше поташу въ пространной посудинѣ съ осмью фунтами воды, пока вскипитъ бѣлымъ ключемъ, дать нѣсколько постоять, чтобъ неудобораспускающіяся части сажи

сѣли; тогда отваръ равномѣрно процѣдить сквозь полотенце. Распусти золотниковъ двенатцать или пятнатцать сапожнаго купоросу въ полуторѣ фунтѣ воды горячей; влей этотъ роспускъ въ отваръ дубовой корки, туда же вмѣшай отваръ сажи, прибавь золотниковъ шесть соли, вымѣшай; естьли хочешь, прибавь около бутылки краснаго уксусу: вари все это на слабомъ огнѣ, пока укипитъ четвертая доля: получишь хорошія письменныя чернила, кои, подобно какъ и всѣ чернила, мало по малу удобриваются, естьли дать имъ постоять нѣсколько времени въ открытой посудинѣ, и иногда взмѣшивать. Не годится однако сіи чернила мѣшать съ другими обыкновенными чернилами, потому что и добрыя чернила иногда другъ друга портятъ.

Второе пріуготовленіе сопряжено уже съ множайшими околичностьми. Гарнца два печной сажи, съ тремя гарнцами древесной золы, варить около часу въ четырехъ или пяти ведрахъ воды, чтобы содержащаяся въ золѣ алкалическая соль распустила удобныя къ распущенію части сажи. Вылей это все въ большую кадку, около оксофта мѣрою, и разведи чистою водою, сколько оной войдетъ въ остатокъ кадки, вымѣшай, дай стоять около сутокъ, и по томъ слей этотъ свѣтлобурой отваръ въ другую, также большую кадку. По семъ вари пудъ дубовой корки, съ прибавкою, естьли угодно, пяти фунтовъ сандалу, нѣсколько часовъ, въ таковомъ количествѣ воды, чтобъ оная корку покрыла, процѣди отваръ сквозь полотенце въ кадку еще больше, нежели первая. Распусти восемь фунтовъ сапожнаго купоросу въ столькихъ же фунтахъ вѣсомъ воды: разведи этотъ роспускъ ведромъ холодной воды, вылей въ отваръ дубовой корки, вымѣшай гораздо, и вмѣшай туда же отваръ сажи. Въ золѣ находившаяся соль, которая служитъ къ распуще-

тїю сажи, и въ купоросѣ содержащаяся кислота смѣсиваются съ водою, распустившїяся же части сажи, желѣзныя и земляныя части купоросу, съ красочными и гуммоватыми частьми дубовой корки и сандалу, осѣдаютъ на дно въ смѣшенномъ осадкѣ. Почему къ выщелоченїю смѣшавшейся съ купоросною кислотою алкалической соли вливай столько воды, сколько въ избранную посудину можетъ войти, вымѣшивай, и дай спокойно стоять сутки двое или трое; въ это время осадокъ отляжетъ.

По исходѣ сего времени находящуюся сверху чистую воду сцѣдить, и какъ ненужную вылить вонъ, а на мѣсто оной налить столько свѣжей воды, чтобъ кадка не полна осталась только на одно ведро, и съ осадкомъ вымѣшать. На оставленную въ неполности мѣру ведра распусти въ водѣ фунтъ купоросу, вымѣшай и вылей въ туже кадку. Это послѣднее производство нужно потому, что новымъ осадкомъ послѣ употребленнаго купоросу красильныя частицы вновь возбудятся, которое во вторичномъ промыванїи труднѣе происходитъ, нежели въ первомъ. По прошествїи двухъ сутокъ краска опять осядетъ.

Тогда сцѣди отстоявшуюся воду. Отяни рамки деревянныя средственно тонкою, не бѣленою льняною холстиною, не натягивая туго; установи ихъ сколько можно горизонтально на двухъ деревянныхъ козлахъ, и выливай ведро красочныхъ подонковъ изъ кадки медленно на эту холстину. Сначала будетъ много красочныхъ частицъ проскакивать, и оныя должно собирать въ подставленную посуду; послѣ начнетъ стекать одна только чистая вода, которую собирать нѣтъ надобности. Мало по малу выливай больше красочной гущи, сколько на рамкахъ можетъ умѣститься; послѣ все будетъ стекать одна чистая вода. По двухъ или трехъ

днях краска на рамкѣ очахнетъ: оную собрать, разболтать въ нѣсколькихъ ведрахъ воды, вылить въ большую кадку, и почти всю оную дополнить водою. Еще распустить фунтъ сапожнаго купоросу въ ведрѣ воды, вылить въ краску, вымѣшать, дать отстояться, воду сцѣдить, а краску опять выложить на рамку.

Причина, по каковой въ этомъ производствѣ сначала и въ послѣдствѣ употребляется таковое многое количество воды, та, что этимъ средствомъ роспускъ сажи, осадокъ дубоваго отвару и желѣзнаго купоросу, получается въ возможной чистотѣ; а это въ особливости содѣйствуетъ къ прочности сихъ чернилъ: ибо онѣ глубже въ промежки бумаги вникаютъ. Повторенія же сцѣживанія и наливанія воды въ основаніи нужно для того, чтобъ купоросную кислоту сколько можно извести вонъ.

Распусти еще три фунта поташу во стольkой же вѣсомъ водѣ, влей этотъ алкалическій щолокъ въ чернильную краску, въ послѣдній разъ съ рамокъ снятую, прибавь около 36 золотниковъ въ водѣ распущенной соли пермянки, и вымѣсивъ гораздо, нагорячи на огнѣ. Можно къ сему прибавить бутылокъ Шампанскихъ шесть хорошаго пивнаго, т. е. краснаго уксусу, который въ разсужденіи своихъ склизкихъ частей не безъ пользы: дай сему стоять, почасту вымѣшивая, и получишь отмѣнно добрыя и прочныя чернила. Естьли оныя отливать будутъ въ желтоватость, значитъ, что сажа превосходитъ изобиліемъ красочныхъ частей въ содержаніи къ краскѣ дубовой корки, и надобно класть одной меньше, другой больше. Здѣсь подъ послѣдокъ предписанный поташъ, который прежде въ связи съ купоросною кислотою совѣтовано было тщательно выщелачивать, имѣетъ намѣреніемъ, чтобъ находящіяся въ смѣшанномъ осадкѣ частицы сажи вновь распу-

стить и доставить онымъ множайшее вниканіе въ бумагу: ибо онымъ съ сего времени должно принять свойство отмѣнно прочной краски, а при томъ заступить мѣсто и камеди.

Къ изготовленію сихъ чернилъ въ сухомъ видѣ, разстанови нѣсколько каменныхъ плитокъ на помостѣ, выложи на нихъ краску при хорошей погодѣ на открытомъ воздухѣ, учредивъ при томъ такъ, чтобъ предъ случающимся дождемъ тотчасъ можно было перенести подъ крышку. Естьли же сего, кромѣ комнатъ, производить негдѣ, содержи плитки въ нагореченіи подставленными жаровнями. На плитки эти накладывай краски сперва по немногу, мало по малу прибавляй больше, и вымѣшивай жестяною лопаточкою, пока сгустѣютъ какъ крутое тѣсто. Тогда, снявъ съ плитокъ, положить въ удобное мѣсто, чтобъ совершенно высохла. Послѣ этотъ чернильной составъ столки въ крупноватой порошокъ. Естьли сего порошку развести кипящею водою, въ немногія минуты получишь добрыя чернила.

Къ составленію чернилъ для собственнаго разходу никто не согласится заняться столько многими околичностями; но очень выгодно таковымъ образомъ заготовлять большимъ количествомъ, особливо же многое промываніе водою очень служитъ къ усовершествованію чернилъ. Къ извѣданію доброты этихъ чернилъ служатъ слѣдующіе опыты: помажь написанное оными на бумагѣ купоросомъ, въ другомъ мѣстѣ соленымъ спиртомъ, протравною водкою, растворомъ кислой дятловинной соли, растворомъ поташу. Эти вещества, которыми обыкновенныя чернила разрушаются совсѣмъ, или отчасти, не дѣлаютъ вреда, или очень мало, естьли только сіи чернила будутъ приготовлены надлежащимъ образомъ.

Золотыя чернила древнихъ.

Встарину пріуготовляли золотыя сіи чернила различнымъ образомъ, обыкновенный же былъ слѣдующій: чистаго золота раздробляли и претворяли въ порошокъ, а по томъ на огнѣ въ плавильной черепнѣ спускали съ серебромъ, подбавляли туда порфирнаго мармору и горючей сѣры, столокши въ мягкую пыль, приставляли порошокъ въ глиняномъ плоскомъ блюдѣ на слабый огонь, и накрывали чистою глиняною крышкою. Держали на огнѣ до раскаленія. По остынутіи складывали въ иготь изъ твердаго мармору, толкли съ прибавкою многой воды, осушивали кусочкомъ губки, по томъ собирали, выкладывали въ чистую посудину, ожидали, пока очистится и сядетъ, сливали воду, и осадокъ промывали, пока сдѣлается совершенно чистъ.

Когда надобно было этотъ порошокъ употреблять къ писанію, съ вечера распускали камеди въ водѣ, и смѣшавъ съ золотомъ, взогрѣвали. Золотописцы, которыхъ называли Хризографами, основаніе подъ золото писали охрою, камедью, или киноварью; обѣ эти краски раствориали на камеди. Послѣ расшворенное золото накладывали на черты кисточкою. Французскій Консулъ въ Египтѣ *де Мальетъ* нашелъ еще тамъ художниковъ, растворяющихъ золото и пишущихъ онымъ по вышесказанному. Онъ въ описаніи своего путешествія въ Египтѣ удивляется красотѣ ихъ письма.

Безъ золота происходятъ *золотыя письмена*, когда, взявъ по равной долѣ вѣсомъ оперменту и лучшаго бѣлаго стекла, столочь ихъ порознь въ мягкой порошокъ; послѣ, смѣшавъ на яичномъ бѣлкѣ, писать. Написанныя этимъ буквы блестятъ какъ золотыя.

Равнымъ образомъ происходятъ *серебряныя буквы* безъ серебра, когда на огнѣ амалгамировать унцъ олова съ двумя унцами ртути, до тѣхъ поръ промывать водою, пока вся нечисть будетъ смыта: тогда порошокъ, разведши на камедной водѣ, писать что угодно. Писанное блеститъ какъ серебро.

Неистребимыя чернила.

Распусти свинцоваго сахару въ чистой водѣ, и процѣдивъ, осади свинецъ и сѣрную печонку. Происходящій отъ сего осадокъ видомъ бываетъ черенъ; по выслащеніи (т. е. промытіи водою) можно оный на камедной водѣ, съ прибавкою сахару, растворить въ письменныя чернила. Написанное оными можно истребить только съ величайшимъ трудомъ самыми острыми кислотами; щелочныя же соли, сколько бы ни были оныя ѣдки, чернилъ сихъ не могутъ ни мало разрушить.

Опытъ надъ феноменою, посредствомъ пламени горючаго воздуха, произвести гармоникальный тонъ.

Извѣстно, что смѣсь цинку съ соленою кислотою, или желѣза съ купоросною кислотою разрѣшаетъ горючій воздухъ. Естьли смѣсь произвести въ маленькой флягѣ, и оную заткнуть пробкою, сквозь которую пропущена барометрная трубочка, и потомъ воздухъ зажечь, надъ фляжечкою же держать стеклянный колоколъ или цилиндръ, произойдетъ отъ того сильный, проницательный и къ гармоникальному совершенно сходствующій голосъ.

Желѣзомъ съ купоросною кислотою опытъ не всегда удается, и стеклянную трубочку къ сему должно учреждать особливымъ образомъ. Цинкомъ же съ соленою кислотою бываетъ почти всегда удаченъ. Лучше всего трубочку обертывать смоченою бумагою, а фляжку употреблять глиняную, потому что

меньше опасности. Пламень разныхъ восковыхъ свѣчь, горючихъ маслъ, эфиру, виннаго спирту и всѣхъ другихъ горючихъ тѣлъ, при разнообразной перемѣнѣ обстоятельствъ, таковаго голосу никогда не производитъ. Примѣчанія достойно, что въ самое мгновеніе, въ которое тонъ происходитъ, пламень вытягивается остріемъ.

Напослѣдокъ колоколъ отъ повторяемыхъ опытовъ дѣлается влаженъ, собирается въ немъ вода и голосъ изчезаетъ. Голосъ звончѣетъ, когда пламень выше поднять въ колоколъ, и слабѣетъ, когда опустить ниже. Продолговатый колоколъ, имѣющій вверьху отверзтіе, издаетъ два разныхъ голоса, когда отверзтіе запирать, или открывать.

Доднесь еще сего явленія не льзя удовлетворительно объяснить; происходитъ же, какъ наблюдатель изъ разныхъ замѣчаемыхъ при томъ обстоятельствъ заключать имѣетъ право, изъ происходящаго во время сгоранія вакуо, т. е. пустаго мѣста, которое опять непрестанно наполняется внѣшнимъ воздухомъ. Поелику же внутренній воздухъ и стѣны стекла нагрѣты, слѣдственно натянуты, а внѣшній воздухъ холоднѣе; почему онъ толкаетъ въ стѣны, охолаживаетъ оныя и уменьшаетъ ихъ растяженіе, чрезъ что во всемъ стеклѣ производится вибрація (колыханіе), разнасаждаемая въ массу воздуха, чрезъ ухо наше сотрясается, или происходитъ голосъ.

Что отъ другихъ горючихъ тѣлъ сего явленія не происходитъ, заключается можетъ быть въ томъ, что оныя во время сгоранія воздушную кислоту (углевую кислоту) раждаютъ, которая всякой вибраціи препятствуетъ, какъ-то другими опытами явственно можно доказать. Станется также, что отъ каждаго другаго пламени напряженіе стекла до того производится, что внѣшній атмосферный воз-

духъ не можетъ онаго достаточно пооcлабить, и въ этомъ отвердѣнiи произвести вибрацiи, или колыханiя волотей. Въ комнатѣ, очень натопленной и подъ колоколомъ нагоряченнымъ опытъ сей не удается. — Предложенiе это составляетъ слѣдствiе опытовъ Профессора *Тромсдорфа* въ Академiи Эрфуртской, который свои опыты и наблюденiя по сему предмету продолжать обѣщаетъ: ибо оныя для Акустики и къ изобрѣтенiю новаго музыкальнаго орудiя могутъ быть не безполезны.

Ревень служитъ средствомъ къ открытiю щелочныхъ солей.

Марабелли, смотри его Физико-Химическiя сочиненiя, къ распространенiю Врачебной Науки и Экономiи, изъ разныхъ Италiанскихъ Перiодическихъ творенiй переведенное на Нѣмец. языкѣ *Титiусомъ*, Лейпц. 1795 въ б. 8. *Марабелли* нашелъ, что ревеневый корень какъ въ жидкомъ видѣ, такъ и порошкомъ, доставляетъ благонадежное средство къ открытiю въ каждой жидкости, даже самаго малаго количества находящейся свободной щелочной соли, и въ этомъ случаѣ далеко долженъ быть предпочтенъ самымъ синимъ тинктурамъ изъ растѣнiй, на прим. фiялочному сиропу. Употребленiе сего новаго противодѣйствующаго средства слѣдующее:

Вмѣшай не много ревеневой тинктуры, или сотри ревеневаго порошку съ жидкостями, или иными веществами, въ которыхъ подозрѣваешь быть свободной алкалiи: въ то мгновенiе смѣсь сдѣлается кровянокраснаго цвѣту, сходнаго къ кермесу минеральному. Что же однѣ только щелочныя соли содержатъ въ себѣ свойство, подобнымъ образомъ перемѣнять цвѣтъ ревеню, удостовѣрился онъ изъ совокупленiя его съ другими солеными веществами, также съ чистыми кислотами, или средними солями, имѣющи-

ми земляное или щелокосодержащее основанїе; ни отъ одной изъ сихъ не произошло таковой перемѣны.

Таковое открытїе польстило ему надеждою, что оное для Химїи можетъ быть важно, когда доставляетъ вѣрный признакъ о присутствїи щелочныхъ солей. Научаютъ насъ именно замѣчанїя разныхъ славныхъ Писателей, и вновь *Гїобертовы*, величайшаго Химика Италїанскаго, въ его сочиненїи о сѣрномъ источникѣ Водїерскомъ, очень явственно, что фїялочный сиропъ и другїя синїя тинктуры составляютъ не вѣрныя и неблагонадежныя средства, на которыхъ не льзя много полагаться.

Наблюденїе надъ ключевымъ крессомъ.

Трава сїя названа *Линнеемъ* Sisymbrium nasturtium. Изъ свѣжей травы выгнетенный сокъ въ надлежащемъ поступанїи доставилъ вещество, сходное къ яичному бѣлку; это открылъ славный *Фуркруа*. Сверхъ того чрезъ очищанїе, выпариванїе и хрусталеванїе получилъ онъ небольшое количество отмѣнно чистой селитры.

Наблюденїе надъ травою сладко-горько.

Линней наименовалъ траву эту solanum dulcamara. Отбери отъ прочихъ ея частей стволы, кои одни только употребляются и въ Медицину; вывари изъ нихъ отваръ до совершеннаго насыщенїя, а изъ того сдѣлай экстрактъ. По прошествїи многихъ дней оказываются на поверхности онаго и во многихъ мѣстахъ, гдѣ жидкость просыхать можетъ, много хрусталей, или вмѣсто оныхъ соленая корка. Оба сїи вещества оказываютъ себя, яко единообразная соль, какъ настоящая селитра.

Эта соль, надобно заключать, составляетъ причину, отъ чего ключевый крессъ и трава сладко-

горько въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ такъ сильно дѣйствуютъ, какъ о томъ свидѣтельствуютъ Врачи.

Краткое извѣстіе о разложеніи мускусу.

Moschus Moschiferus, у *Линнея*. Мускусъ или Мошь по справедливости надлежитъ въ число преимущественныхъ врачебныхъ средствъ, на котораго Врачи во многихъ случаяхъ имѣютъ право полагаться, и которымъ во многихъ опасныхъ болѣзняхъ получаютъ рѣшительное дѣйствіе. Это было основаніемъ, по которому приступлено къ точному изысканію сего вещества по правиламъ новѣйшей Химіи, дабы чрезъ то доказать настоящія его непремѣнныя части и оныхъ связь. Части сіи состоятъ въ слѣдующемъ: много экстрактивнаго, склизкое нѣсколько горькое вещество, мало смолы, въ которой единственно заключается то свойственное, проницательное и извѣстное благовоніе, и соль, которую съ благонадежностію можно считать за связь фосфорной кислоты съ летучею щелочною солью.

На опытъ, для отличенія настоящаго, неподдѣланнаго мускусу, замѣчается, что оный долженъ состоять въ малыхъ круглыхъ мѣшечкахъ, покрытыхъ низкою красноватою шерстью. Къ испытанію должно употреблять только чистую часть, это тучное вещество, которое слѣдуетъ съ осторожностію отдѣлять отъ мѣшечка, и которое имѣетъ слѣдующія свойства: Оное сухо, желѣзно цвѣтно-черновато, образуетъ зерна, кои соскабливаются ножемъ, оказываютъ смольныя, лоснящіяся, желтоватыя частицы, безъ примѣси песку или иныхъ нечистей, прянаго, проницательнаго, очень сильнаго запаху, остраго нѣсколько горьковатаго вкуса. Мускусъ носятъ Серны, водящіяся въ Татаріи, Китаѣ и Восточной Индіи.

О ручныхъ Химическихъ печкахъ.

Извѣстныя выгоды, приносимыя опытной Философіи и художествамъ, особливо же основывающимся на Химическихъ производствахъ, отъ употребленія ручныхъ печекъ, учиняютъ нужнымъ сказать нѣчто къ дальнѣйшему оныхъ одобренію. Поелику чрезъ то особы имянитыя и зажиточныя, отъ коихъ въ особливости таковыхъ опытовъ ожидать надлежитъ, приведены будутъ въ состояніе упражненію сему слѣдовать, а чрезъ то подать случай къ нѣкоторымъ открытіямъ, коихъ успѣхи довели наши мануфактуры къ нынѣшнему совершенству: то кажется мнѣ не противно будетъ намѣренію подать краткое извѣстіе объ изобрѣтеніи оныхъ, именовавъ разные и обыкновенные роды оныхъ; а какъ оныя доднесь еще не изъяты отъ нѣкоторыхъ пороковъ, мѣшающихъ утвержденію дѣйствительныхъ опытовъ, потому нужно предложить самый дешевый и легчайшій способъ къ отвращенію таковыхъ погрѣшностей, и чтобъ употребленіе таковыхъ печекъ учинить удобнѣе.

Не имѣю я здѣсь намѣренія описывать разныя формы, кои бываютъ иногда слѣдствіемъ исправнаго сужденія, иногда же только своенравія изобрѣтателева; но только покажу, что матеріалы, изъ которыхъ оныя составляютъ, хотя предположенному намѣренію и соразмѣрны, но не всегда надлежащимъ образомъ употребляются; слѣдственно Читателямъ предложить производство, какимъ образомъ можно отвратить дѣланныя досель возраженія и дѣйствительныя неудобности.

За изобрѣтеніе ручныхъ или подвижныхъ печекъ обязаны мы собственно славному *Бехеру*, который выдумалъ ихъ къ производству разныхъ Химическихъ процессовъ, чему оставилъ онъ полное описаніе и

объясненіе, съ надлежащими къ тому рисунками, подъ заглавіемъ: Scyphus Becher. Въ введеніи къ сему сочиненію говоритъ онъ: Примѣтивъ, что одинъ художникъ расплавлялъ желѣзо въ маленькой печкѣ, вздумалъ онъ, что подобное изобрѣтеніе можетъ послужить къ выгодѣ разныхъ Химическихъ производствъ, и обдумавъ это обстоятельство, сдѣлалъ сего новаго роду печки.

По его показанію таковая ручная печка дѣлается изъ желѣза литаго, т. е. чугунныхъ плитъ, въ которыхъ въ разныхъ мѣстахъ выставлены внутрь гвозди. Поелику таковая печка съ обмазкою глины и песку дѣлается толщиною въ стѣнѣ до полутора дюйма, гвозди или шипы сіи пособствуютъ, что глиняная обмазка не получаетъ трещинъ и съ стѣнъ не обваливается кусками.

Употребленіе сего изобрѣтенія въ особливости показалось *Хавксбею*, которому преимущественно обязаны мы за вкусъ къ Химическимъ опытамъ въ Англіи, столько удобно, что въ 1731 году издалъ онъ *Бехерово* изобрѣтеніе подъ заглавіемъ: Опытъ ко введенію подвижныхъ лабораторій; при чемъ онъ признается, что почти всѣмъ познаніемъ въ этой части обязанъ *Бехеру*. Эта описанная *Шавомъ* и *Хавксбеемъ* печка мало разнится отъ Бехеровой, и также обмазывается глиною въ защищеніе отъ жару чугунныхъ плитъ.

Это нѣкоторымъ образомъ вообще доднесь наблюдается со всѣми ручными Химическими печками, и должно признаться, что симъ Писателямъ однимъ одолжены мы за изобрѣтеніе и введеніе печекъ сего устроенія, хотя формы оныхъ съ того времени очень перемѣнены.

Другаго роду ручныя печки, естьли онѣ только заслуживаютъ сіе названіе, изобрѣтены *Виганіемъ*, которымъ описаніе съ изображеніемъ издано имъ

1683 году въ Лондонѣ, подъ заглавіемъ: Medulla Chymiae.

Поелику печки эти состояли изъ многихъ кирпичей, кои были замѣчены и такъ учреждены, что легко могли быть разбираемы и опять собираемы, безъ употребленія же складывались къ сторонѣ, все это было не ловко, и потому печки таковыя скоро вышли опять изъ моды. Между тѣмъ должно признаться, что онѣ во многихъ случаяхъ могутъ быть очень выгодны, и доднесь еще свинцолитниками и другими художниками дѣйствительно употребляются.

Около 1750 году *Левисъ*, коего Химическія заслуги довольно извѣстны, замѣтилъ разныя неудобства, препятствующія мѣстному употребленію обоего роду вышесказанныхъ печекъ, и нашелъ, какъ онъ сказываетъ, руководствомъ замѣчанія одного остроумнаго работника, и дальнѣйшимъ размышленіемъ о прочности черныхъ плавильныхъ черепней, что изъ оныхъ безъ дальняго труда можно дѣлать ручныя печки, прорѣзывая устья и отдушины, кои и описалъ въ первой Части своего изящнаго сочиненія: The Philosophical commerce of arts; сочиненіе, которое сдѣлало бы ему и отечеству его честь, когда бы только онъ былъ подкрѣпленъ надлежащимъ ободреніемъ, и кончилъ сообразно своимъ идеямъ о предметѣ, столько полезномъ. Не примѣтно, чтобъ съ сего времени сдѣлалъ кто нибудь существенную перемѣну въ устроеніи сихъ печекъ, исключая двухъ человѣкъ, кои завели рукодѣльню черныхъ горшковъ, и воспользовавшись мыслями Гна. *Левиса*, вздумали дѣлать Химическія ручныя печки искуснымъ и выгоднымъ образомъ, изъ того же матеріалу, изъ котораго выдѣлывали свои горшки. Оныя всеконечно выдуманы очень остроумно, а при томъ и очень хорошо выра-

ботаны; но по причинѣ потребныхъ матеріаловъ и работы довольно и не дешевы.

Еще должно мнѣ упомянуть о двухъ ручныхъ печкахъ, изобрѣтенныхъ славнымъ *Бергавомъ*. Одна была деревянная, обитая листовымъ желѣзомъ, въ которой можно было производить только дѣйствія, требующія очень умѣренной теплоты, не превосходящей степени воскипѣнія воды. Поелику въ этой печкѣ можно умѣренную равнообразную теплоту поддерживать безъ дальняго труда и иждивенія, назвалъ онъ ее студентскою печкою. Вторая его печка, подобно какъ и *Бехерова*, состоитъ изъ чугунныхъ плитъ, но утверждаемыхъ кирпичами съ известью и пескомъ. Но эта печка, какъ онъ описалъ ее, кажется для однихъ только опытовъ и сильнаго жару великовата, а при томъ каждому Химику извѣстно, что въ семъ случаѣ не годится известь употреблять съ кирпичами, кои отъ того разрушаются; но и давно уже сію печку употреблять перестали.

Славный *Поттъ* описалъ въ своемъ предложеніи de Lithogeognos равномѣрно ручную печку, которой и рисунокъ приложилъ. Въ этой печкѣ, какъ онъ говоритъ, можно все, что въ натурѣ есть расплавляющагося, въ часъ или два растопить. Онъ признается, что печка его очень сходна съ *Бехеровой*, обмазка же, которую для ней онъ употреблялъ, состоитъ изъ равныхъ доль трубочной глины, частію перезженой, частію сырой, и замѣсенныхъ въ густоту тѣста на говяжьей крови. Изъ сего видимо, что оная подвержена всѣмъ тѣмъ же неудобствамъ, кои свойственны другимъ печамъ, внутри покрываемымъ обмазкою.

Главное возраженіе, которое можно учинить противу печекъ *Бехеровой* и *Шавовой*, состоитъ въ обмазкѣ: ибо смѣсь песку и глины съ водою неминуемо должна морщиться, а слѣдственно при

высыханіи лопаться и получать тресчины. Можно однако сему злу тѣмъ помогать, что тресчины легко опять замазать, по совершенномъ высохнутіи, не разжигая еще огня, которое естьли произведено будетъ съ надлежащею осторожностію, очень прочно садится на первомъ основаніи. Между тѣмъ все еще остается непреодолимое препятствіе, что желѣзные выгибы и гвозди, выходящіе изъ стѣнъ печки въ обмазку, во время сильнаго жару растягиваются, остынувъ же опять сжимаются, и при томъ въ степени таковомъ, который весьма различествуетъ отъ находящагося въ смѣси глины, ихъ окружающей. Почему они должны быть необходимо причиною, чтобъ обмазка тресказась, отставала и отъ желѣзныхъ плитъ обваливалась.

Главное возраженіе противу плавильныхъ печекъ *Левисовыхъ* слабость плавильныхъ черепней, изъ которыхъ собственно ихъ выдѣлываютъ. Эта свинцоватая тонкая глиняная масса плавильныхъ черепней, называемыхъ Иперскими, приключаетъ не токмо, что большая часть жару растрачивается, но и когда печка раскалится, испытывающему препятствуетъ близко къ ней подходить, и при томъ чрезмѣрно нагрѣваетъ комнату, въ которой опытъ таковой производится.

Единственно въ намѣреніи исправленія таковыхъ неудобностей, а не съ тѣмъ, чтобъ выдать новую печкамъ форму, случилось, что Сочинитель сего сдѣлалъ предложеніе по слѣдствію сношенія обществу художествъ. Сего намѣренія уповаетъ онъ достигнуть, соединивъ нѣкіимъ образомъ всѣ три упомянутыхъ изобрѣтенія, желѣзо печки *Бехеровой*, кирпичи *Виганіевой*, и принявъ величину плавильныхъ горшковъ *Левисовыхъ*, которая къ произведенію опытовъ, кажется быть удобнѣйшею.

Форма сего печнаго тѣла единая только часть, которую онъ описываетъ: ибо всякъ знакомый съ этими огненными машинами разумѣетъ, какъ сдѣлать сводъ и прочія части къ своему намѣренію. Почему снабди себя цилиндромъ около одиннатцати дюймовъ въ поперечникѣ и въ двенатцать или четырнатцать дюймовъ вышиною, изъ толстыхъ желѣзныхъ листовъ сдѣланнымъ и крѣпко спаяннымъ, или, что и лучше, поелику толщина обмазки препятствуетъ произойти расплавленію, оплавить толстою полудою. Съ одного конца, опредѣленнаго быть дномъ, вырѣзать въ немъ отверстіе около четырехъ дюймовъ въ квадратѣ, имѣющее служить устьемъ, и къ которому должно придѣлать желѣзную дверцу. Надъ самымъ этимъ отверстіемъ должно выходить внутрь цилиндра тремъ гвоздямъ въ полдюйма, или далѣе длиною, и въ равномъ между собою разстояніи. Въ четырехъ или пяти дюймахъ выше сихъ гвоздей вырѣзывается въ цилиндрѣ другое отверстіе, къ раскладыванію огня служащее (ибо нижнее устье назначается только къ выгребанію золы), когда эта печка употребляется къ дистиллированію, или къ работамъ, требующимъ умѣреннаго жару.

На упомянутые гвозди наложи желѣзную рѣшетку, и весь цилиндръ выше этой рѣшетки обложи огонь выдерживающими кирпичами, и смычки тщательно смажь глиною. Таковымъ образомъ отвратишь возраженія, сдѣланныя противу обмазки *Бехерской* и *Шавовой*; а какъ кирпичи должны быть толщиною дюйма въ полтора или больше, то отъ жару тѣмъ лучше будутъ удерживаться, нежели въ черныхъ горшечныхъ печкахъ *Левисовыхъ*: ибо извѣстно, что весь жаръ огня съ жестокимъ стремленіемъ ударяетъ вверхъ, и отъ нихъ уклоняется, а между тѣмъ кирпичи огненной струѣ противу-

поставляютъ каменный болверкъ, оную удерживаютъ, и внутрь печи отдвигаютъ.

Къ обезпеченію желѣзныхъ дверецъ, когда употребляется печка съ сквознымъ вѣтромъ, или поддерживается въ ней сильный огонь, обдѣлай таковой же кирпичь по отверстію, и вкладывай оный прежде затворянія дверцовъ.

Весьма обыкновенно дѣлать ручныя печки въ видѣ укороченнаго кегля, которыхъ узкій конецъ опрокидывается книзу, для того что должно вставлять нѣсколько рѣшетокъ въ равной вышинѣ. Въ сей формѣ произвести сіе очень легко, и стоитъ только нижніе кирпичи употреблять толще верхнихъ, чтобъ были выпуски, на которыхъ лягутъ вставляемыя рѣшетки.

Огонь выдерживающіе кирпичи къ сему употребленію всюду продаются и дешевою цѣною. Таковыя ручныя печки прочнѣе, и къ производству Химическихъ опытовъ удобнѣе всякихъ другихъ.

Выше упомянутые Писатели сдѣлали таковымъ печкамъ столько точное описаніе, съ приложенными рисунками, что не настоитъ надобности здѣсь что либо дополнить. Такъ въ особливости извѣстная печка Эдинбурца *Блака*, естьли обложена будетъ таковыми кирпичами, доставитъ еще больше выгоды, а прочія обмазываемыя составами всѣ подвержены вышеописанному недостатку.

Составленіе жидкаго мыла.

Изъ обыкновеннаго мыла мало бы можно было дѣлать употребленія, естьли бы не льзя было онаго обратно приводить въ жидкое состояніе, или въ водѣ распускать. Въ этомъ намѣреніи славный *Шапталъ* во Франціи предложилъ пріуготовленіе жидкаго мыла, которое во всякое время можетъ дешевле обходиться.

Первый способъ. Возьми золы изъ твердаго лѣсу, вмѣшай въ нее нѣсколько мягко стертой извести, смочи достаточнымъ количествомъ воды, и дай стоять нѣсколько часовъ, а по томъ плавно слей наклономъ, или процѣди сквозь полотно.

Въ желаемое количество таковаго щолоку влей тритцатую или сороковую часть постнаго масла. Выдетъ жидкость молочнаго цвѣту, которая по вымѣшаніи и взболтаніи вспѣнивается какъ лучшее мыло. Это жидкое мыло положи въ ванну, или иную мытную посудину, влей еще нѣсколько горячей воды и мой бѣлье по обыкновенному, стирая и выкручивая; оное получитъ надлежащую чистоту и бѣлизну.

Щолокъ къ сему жидкому мылу всегда надлежитъ заготовлять свѣжій: ибо онъ скоро лишается свойства сало и масло удерживать въ распусченіи. Но сему разложенію можно препятствовать, раскладывая щолокъ въ бутылки, и содержавъ оныя плотно заткнуты. Бутылки онымъ должно наливать полны. Свѣжую золу должно предпочитать старой, или на открытомъ воздухѣ лежавшей; также и зола лучше изъ твердаго лѣсу, нежели изъ мягкаго. Дрова, пригоняемыя водою плотами, не могутъ имѣть въ себѣ столько алкалическихъ солей.

Естьли масло содержало въ себѣ вонючесть, и оную сообщило бѣлью, положи бѣлье на нѣсколько времени въ чистый крѣпкій щолокъ. Безъ сего этотъ запахъ долго не истребится, и надобно будетъ бѣлье долго вывѣтривать развѣшенное.

Когда смѣсь масла съ щолокомъ будетъ желтовата, должно разжидить водою. — Естьли же масло пузырями всплываетъ на поверхность щолоку, значитъ, что оное либо не довольно густо, или щолокъ хотя и крѣпокъ, но не довольно ѣдокъ.

Известь, развалившаяся отъ лежанія на воздухѣ, теряетъ свойство сообщать щелочнымъ солямъ ѣдкость. Къ отвращенію сего должно свѣже выжженную известь крупно столочь и беречь въ крѣпко заткнутой посудинѣ.

Вторый способъ. Когда нѣтъ твердыхъ дровъ, но только лѣсу мягкаго, или водою пригнаннаго, котораго зола мало содержитъ алкалической соли, должно употреблять зоду или поташъ.

Зоду столочь мягко, и налить двантцатью частьми вѣсомъ воды противъ вѣсу зоды, а впрочемъ поступать по вышеписанному.

Употребляя зоду Аликантскую, или Карфагенскую, нѣтъ надобности подбавлять извести, но въ другія хуждшія зоды и въ поташъ это нужно. Естьли зодной щолокъ будетъ столько крѣпокъ, что масло станетъ плавать на его поверхности, разведи водою.

Новое составленіе синяго кармину.

Ниже описаннымъ средствомъ распусченіе индигу, которое донынѣ производили купоросною кислотою, происходитъ лучше и скорѣе. Почему за новость и удобность оное здѣсь предлагаю. Отвѣсь унцъ лучшаго индигу и разотри оный въ стеклянной иготи. По семъ взливай малыми участками четыре унца дымящейся купоросной кислоты, и продолжай нѣсколько времени эту смѣсь стирать, что очень пособствуетъ распущенію, и въ шесть часовъ совершается. Этотъ индиговый растворъ разведи пятьюдесятьми, или шестьдесятьми частьми воды противъ мѣры его, и процѣди. Послѣ того чистымъ поташнымъ роспускомъ опять отдѣли кислоту отъ индигу, который въ видѣ темносиняго осадку начнетъ медленно опускаться на дно. Сначала ничего не будетъ отсѣдать: ибо все еще находит-

ся много свободной кислоты, которая сначала насыщается щелочною солью; но въ послѣдствѣ не должно прибавлять щелочной соли, для того что оная опять распуститъ осѣдшiй индигъ. Излишнюю купоросную кислоту въ индиговомъ растворѣ, изъ котораго опредѣлено дѣлать синiй карминъ, не должно отдѣлять мѣломъ: ибо чрезъ то подмѣшивается селениту, который посредствомъ поташу, вмѣстѣ съ синимъ карминомъ, въ видѣ извезной земли осѣдаетъ, и долженъ будетъ карминъ запакостить.

Посредствомъ чистой горькой земли также можно индигъ изъ смѣси съ купоросною кислотою осадить въ видѣ прекраснѣйшей краски.

III.

ОПЫТЫ МАГНЕТИЧЕСКIЕ.

Выгодное снаряженiе магнита Рейзерова.

Иногда магнитъ, дѣлаемый фигурою подковы, въ производствѣ Физическихъ опытовъ больше оказываетъ препятствiя, нежели пособiя, потому что вторый полюсъ уничтожаетъ то, что правый полюсъ производитъ. Магнитъ въ формѣ бруска равномѣрно ко многимъ опытамъ не способенъ, и хотя одинъ его полюсъ грузомъ обременить и можно, но не поднимаетъ онъ много грузу, и силы его не льзя умножить.

Магнитъ, устроенный къ сему намѣренiю Гмъ. *Рейзеромъ*, состоитъ изъ семи стальныхъ брусковъ, изъ которыхъ среднiй самый толстый, и изъ за-прочихъ съ каждой стороны выставленъ на

три линіи. Бруски скрѣпляются связьми или гайками желтой мѣди, такъ что каждый полюсъ можно употреблять порознь; между тѣмъ одинъ полюсъ не содержитъ въ себѣ столько силы, чтобъ могъ поднимать собственный свой брусокъ. Длина сего двенадцать дюймовъ, а толщина три четверти дюйма. Чтобы воспользоваться всею его силою, *Рейзеръ* къ каждому его концу приложилъ желѣзныя скобы, такъ что средній брусокъ входитъ въ выпиленное въ скобѣ углубленіе, и привязывается къ оному только мѣдною проволокою. Къ этой скобѣ привѣшивается якорь изъ желѣзной проволоки, таковой же толщины, какъ и скоба, т. е. трехъ или четырехъ линій въ поперечникѣ. Скобы и проволоки тамъ, гдѣ онѣ между собою стыкаются, опиливаются самымъ частымъ подпилкомъ, и вылащиваются. Полюсы между собою разстоятъ на двенатцать Парижскихъ дюймовъ, и въ совокупленіи поднимаютъ грузу фунтовъ по двенатцати и свыше.

Магнетическія увеселенія.

Коробочка съ жеребьевыми костьми.

Сдѣлай піэдесталъ внутри пустой двенатцати дюймовъ длиною, девяти дюймовъ шириною и въ дюймъ глубиною, котораго верхняя дощечка выдвигалась бы и вдвигалась въ пазъ (*смот. Табл. V. Фиг.* I), все изъ легкаго дерева, и чтобъ дощечки были только въ двѣ линіи толщиною. Къ одному концу этой вдвижной дощечки начерти кругъ B, который раздѣли на дватцать частей равныхъ между собою; въ каждый отдѣлъ наклеи стороны, бывающія на жеребьевыхъ костяхъ, съ разнымъ счетомъ пятнушекъ бывающихъ, на каждой изъ шести сторонъ таковой кости, учредивъ, чтобъ пятнушки, сколько оныхъ можетъ лечь изъ бросанія двухъ костей, всѣ были помѣщены. — Однакожъ число пя-

тенЪ на двухЪ костяхЪ ложится вЪ дватцати одномЪ разныхЪ видовЪ; здѣсь же употребляется только двацать видовЪ, потому что раздѣленія должны быть діаметрально другЪ кЪ другу противоположены; можно бы помѣстить и двацать одно раздѣленіе вЪ кругѣ, погнувЪ полоску, но кЪ сему увеселенію сего не нужно. ВЪ средоточіи круга утверди шпиль, на которомЪ бы могла повертываться магнитная стрѣлка.

Внутри сего піедестала или подножія, вЪ томЪ мѣстѣ нижней доски, которое приходитЪ противЪ самаго начерченнаго на верхней дощечкѣ круга, наклей бумажный кругЪ, также какЪ и верхній раздѣленный на двацать частей равныхЪ, и вЪ нихЪ также означь двацать учрежденій пятенЪ, кои могутЪ лечь на двухЪ костяхЪ. ВЪ срединѣ сего бумажнаго круга утверди намагниченную полоску М пяти дюймовЪ длиною, и по срединѣ ея провертенную, прикрѣпи оную винтикомЪ, но такЪ, чтобЪ это не мѣшало ей повертываться, но чтобЪ сама собою не могла сдвинуться сЪ того раздѣлу круга, на который будетЪ приведена изЪ находящихся на кругу наклеенномЪ внутри на днѣ ящика.

Запасись также двумя магнитными стрѣлками, изЪ которыхЪ бы на копьецѣ у одной былЪ полюсЪ Сѣверной, а у другой Южной, и кои можнобЪ было различать по сдѣланнымЪ замѣточкамЪ, чтобы ихЪ не перемѣшать.

Должно сдѣлать вазЪ Е (см. ту же Фигуру) изЪ жести или картузной бумаги, довольной величины, чтобы удобно могЪ раскрываться вЪ трехЪ разныхЪ мѣстахЪ F G H; но сіи раздѣленія не должны между собою разстоять больше шести линій, и швы ихЪ надлежитЪ искусно утаить. ВазЪ накрывается своею кровелькою J и своимЪ колпакомЪ О; вЪ отдѣлѣ между J и H вкладывается ящичекЪ S T, составляющій родЪ

параллелограмма внутри пустаго, отверстаго вверху во всю свою ширину, а снизу только до половины на сквозь; должно, чтобъ этотъ ящичекъ занималъ только двѣ трети пространства ваза, въ который вкладывается, дабы передвигаясь съ боку въ бокъ, могъ пропускать, или задерживать жеребьевыя кости, кои бросаютъ въ отверстіе, сдѣланное по срединѣ этой части ваза.

Надлежитъ имѣть къ сему увеселенію шесть жеребьевыхъ костей, съ обыкновенными ихъ пашнушками, всѣ одинакой величины, и чтобъ были не очень высоки, дабы умѣщались въ каждой отгородкѣ ваза.

Учредивъ магнитную полоску, скрытую внутри коробочки или піэдестала, на двухъ различныхъ числахъ, выходящихъ изъ верженія двумя жеребьевыми костями, на кои указываютъ концы магнитной полоски: естьли повернешь одну изъ магнитныхъ стрѣлокъ, положивъ на шпиль, находящійся по срединѣ верхняго круга, оная тотчасъ остановится на одномъ изъ числъ, сколько легло на брошенной кости, а когда наложишь и повернешь вторую стрѣлку, остановится оная на другомъ числѣ, сколько легло счетомъ на другой брошенной кости.

Понаклонивъ не много крышечку ваза, ящичекъ S T; передвинувшись отъ того, закроетъ внутреннее отверстіе ваза, которымъ бы жеребьевыя кости моглй упасть на первую отгородку ваза; но естьли крышечку откроешь съ другой стороны, ящичекъ опять сдвинувшись, доставитъ свободный проходъ костямъ, кои упадутъ тогда на отгородку H.

Увеселеніе же этою коробочкою производится таковымъ образомъ: Заранѣе положи въ каждую изъ отгородокъ G и F, кои не имѣютъ сообщенія съ

крышечкою ваза, по двѣ кости жеребьевыхъ, на которыхъ положи счетъ пятенъ тотъ же самый, который находится у концовъ магнитной полоски, на внутреннемъ кругу; при томъ должно помнить, которая изъ двухъ стрѣлокъ должна показать на которое именно число.

Слѣдуетъ также положить двѣ кости, все равно, на какомъ бы числѣ оныя ни легли, на отгородку H; послѣ чего вскрой вазъ въ этомъ мѣстѣ, вынь обѣ кости, и брось, снявъ колпачокъ въ отверстіе крышечки, и дай замѣтить, что онѣ дѣйствительно провалились внутрь ваза, опять оныя вынь, и закрывъ вазъ и понаклонивъ крышечку, передвинь ящичекъ S T такъ, чтобъ оный заперъ отверстіе, внутрь ваза проходящее. Отдай кости кому нибудь, чтобы положилъ оныя въ вазъ; тотчасъ накрой крышечку ея колпачкомъ, и подай этой же особѣ одну изъ магнитныхъ стрѣлокъ, чтобъ, наложивъ на шпиль, въ кругу находящійся, повернула оную; когда оная остановится на отдѣленіи круга, и покажетъ счетъ пятнушекъ, открой тогда вазъ на мѣстѣ отгородки, гдѣ содержатся кости, положенныя тѣмъ числомъ пятнушекъ вверьхъ, на кои въ кругу указала стрѣлка. По семъ вынь эти кости, отдай ихъ другому человѣку, чтобъ также бросилъ отверстіемъ крышечки въ вазъ; накрывъ же, подай вторую стрѣлку, и вели, наложивъ, повернуть: число, на которомъ стрѣлка остановится, будетъ самое то, которое положено на костяхъ въ нижнемъ отгородкѣ ваза. Переводя магнитную полоску на другія отдѣленія круга проворно, чтобъ сего не замѣтили, можно увеселеніе это повторять сколько угодно. Можно обойтися и безъ ящичка S T, потому что бросаемыя кости будутъ упадать на верхнюю отгородку ваза и дѣйствіе произойдетъ то же.

Четыре букета.

Вели сдѣлать коробочку изъ орѣховаго дерева восьми дюймовъ длиною, пяти дюймовъ шириною и осьмнатцати линій вышиною. (*См. Табл.* V. *Ф.* 2.); также двѣ дощечки A B C D, по пяти дюймовъ длиною, по четыре дюйма шириною и въ полтора дюйма толщиною, чтобъ оныя съ обѣихъ сторонъ были, какъ показываетъ прорѣзъ ихъ, представленный подъ литерою E, связаны съ выставившимися окрайками; на днѣ съ обѣихъ сторонъ средней дощечки выдолбить бороздку O ко вложенію намагниченной полоски, которыхъ полюсы должны быть учреждены по означенному въ Рисункѣ. Въ выставившихся закрайкахъ дощечекъ, съ обѣихъ сторонъ вынуть пазы G ко вкладыванію рамочекъ деревянныхъ, или изъ картузной бумаги со вставленнымъ стекломъ, и наблюди, чтобъ рамочка вдвинутая пазъ совсѣмъ бы закрыла плотно.

Подъ каждое отверстіе, находящееся надъ дощечкою за особливымъ своимъ стекломъ, положи по четыре цвѣтка натуральныхъ, или поддѣланныхъ разныхъ, на прим. гвоздику, гіацинтъ, жонкиль и розу, одинъ на другой, но чтобъ они учреждены были въ противныя стороны на каждой дощечкѣ; т. е. чтобъ самые цвѣтки одной дощечки пришлись къ концамъ черешковъ цвѣточныхъ цвѣтовъ, положенныхъ на той же дощечкѣ съ другаго конца и въ каждой бы кучкѣ были цвѣты особливаго роду.

Вложивъ обѣ дощечки въ коробочку, на которую бы сторону онѣ ни попали, на правую или лѣвую, одна изъ нихъ, прямо ли головами или на выворотъ, магнитныя полоски, въ нихъ утаенныя, окажутся къ сторонѣ петель коробочки въ разномъ учрежденіи, и видьма будетъ сдѣланная въ учрежденіи ихъ перемѣна. Естьли Сѣверной полюсъ маг-

нитной полоски приведетъ стрѣлку, находящуюся въ магической преспективѣ (*смот. Ч. I. стр.* 205) къ пункту коробочки, означенному литерою X, будетъ означать цвѣтокъ розъ, положенной съ этой стороны; естьли же стрѣлку привлечетъ полюсъ Южной, значитъ тутъ жонкиль; то же обстоятельство, когда оба полюса будутъ привлекать стрѣлку къ пункту, означенному литерою.

Естьли же Зюйдъ, или Южной полюсъ привлечетъ стрѣлку къ пункту Y, означаетъ, что тутъ положены гвоздики; а естьли тутъ привлекаетъ Сѣверной полюсъ, показываетъ гіацинты; то же означаетъ, естьли оба полюса привлекаютъ къ пунту &c. Должно помнить, что Сѣверной полюсъ полоски привлекаетъ Южный полюсъ стрѣлки.

Увеселеніе этою коробочкою производится слѣдующимъ образомъ: Отдай кому нибудь коробочку и обѣ дощечки съ цвѣтками: проси, чтобъ укдалъ ихъ въ коробочку, въ какомъ угодно учрежденіи и закрылъ коробочку непрозрачною ея крышкою. Тогда, взявъ магическую прешпективу, поднеси къ коробочкѣ, и по учрежденію ея полюсовъ узнаешь, въ которомъ мѣстѣ которые цвѣтки положены.

Коробочка съ металлами.

Сдѣлай коробочку изъ тонкихъ дощечекъ, въ футъ длиною, въ семь или восемь дюймовъ шириною и линій семи глубиною. (*См. Таб. V. Ф.* 3.) Во дно коробочки вставь наглухо дощечку потребной мѣры, линіи въ три толщиною, которую прорѣжь насквозь ко вставливанію шести маленькихъ дощечекъ A. B. C. D. E. F, кои были бы линій семи толщиною. Чтобъ дощечки A и F были одной формы, и чтобъ входили свободно въ оба прорѣза A и F въ упомянутой дощечкѣ, когда ихъ изъ одного прорѣза въ другой перекладываютъ. То же и

въ разсужденіи прочихъ дощечекъ B и D, также C и E; замѣть, что прорѣзы для одинакихъ дощечекъ должны быть въ учрежденіи противоположенномъ, такъ что, когда на прим. вынуть дощечку A къ переложенію въ F, принуждено было оную перевернуть, и чтобъ вдѣланной въ нее магнитной полоски полюсы учрежденіе свое перемѣнили; именно Сѣверный полюсъ ея, бывшій къ петлямъ коробочки, перемѣнился бы на Южный.

Покрой наглухо каждую изъ сихъ шести дощечекъ особливымъ металлическимъ листочкомъ, именно золотымъ, серебрянымъ, мѣднымъ, желѣзнымъ, оловяннымъ и свинцовымъ. Сдѣлай еще шесть маленькихъ коробочекъ, одинакой величины, чтобъ умѣщалась въ каждой только одна которая нибудь изъ шести дощечекъ, покрытыхъ металлами.

Когда всѣ дощечки будутъ уложены въ коробочку въ порядкѣ, означенномъ въ Ф. 3., и естьли которая изъ нихъ будетъ вынута, не трудно это узнать посредствомъ магической преспективы и котораго именно металлу.

Естьли, вынувъ одну дощечку, положатъ въ которую нибудь изъ шести маленькихъ коробочекъ; то же способомъ магической преспективы не трудно узнать, который металлъ вынутъ и въ которую изъ шести коробочекъ положенъ.

Когда въ большой коробочкѣ дощечки перемѣняютъ мѣстами изъ прежнихъ прорѣзовъ, то же не трудно узнать; ибо Южный полюсъ полоски окажется со стороны задней къ петлямъ коробочки вмѣсто полюса Сѣвернаго, какъ было въ первомъ учрежденіи.

Увеселенія, производимыя этою коробочкою. Отдавъ коробочку (учредивъ напередъ, чтобъ Сѣверные полюсы всѣхъ дощечекъ были къ задней сторонѣ, или къ петлямъ коробочки) кому нибудь, оставь ему

на волю вынуть который угодно изъ металловъ тайно, и угадай. Это не трудно сдѣлать, наводивъ магическую преспективу; на которомъ мѣстѣ стрѣлка ея не будетъ привлекаема, тутъ металлъ вынутъ.

Или отдай кому ни есть коробочку съ шестью металлами, вели ему, тайно вынувъ который ни есть металлъ, положить въ которую угодно изъ шести маленькихъ коробочекъ. Та же магическая преспектива поможетъ узнать сперва, который металлъ вынутъ, а по томъ въ которой изъ маленькихъ коробочекъ спрятанъ.

Или, позволь тайно перемѣнить металлы изъ ихъ мѣстъ; съ тою же магическою преспективою узнаешь, которые металлы перемѣнены и гдѣ находятся. По устроенію коробочки извѣстно, что не льзя изъ мѣстъ перемѣнить золота, чтобъ положить на мѣсто его свинецъ, или на мѣсто серебра желѣзо, или мѣдь на мѣсто олова. Естьли принявшій коробочку всѣ металлы переложитъ на другія мѣста, въ этомъ случаѣ Южный полюсъ дощечекъ будетъ находиться къ задней сторонѣ коробочки.

Эта коробочка выдумана очень остроумно, и можетъ привести зрителей въ изумленіе. Между тѣмъ обстоятельство, что каждыхъ двѣ дощечки сдѣланы одною формою, могутъ подать случай къ догадкѣ объ устроеніи. Между тѣмъ можно изобрѣсти и другое устроеніе, которое несравненно скрытнѣе, каково на прим. въ нижеслѣдующемъ увеселеніи, и въ которомъ не льзя подозрѣвать чтобъ были тутъ утаенныя магнитныя полоски. При томъ же и дощечки съ металлами, бывъ сдѣланы всѣ одною формою, могутъ больше быть перемѣшиваемы. Выдумывая какое нибудь въ изумленіе приводящее увеселеніе, больше всего должно стараться о томъ,

чтобы какъ можно утаить настоящую причину дѣйствія.

Магическіе металлы.

Сдѣлай коробочку J L M N, девяти дюймовъ длиною, шести дюймовъ шириною и линій шести глубиною. (*Смот. Табл. V. Фиг.* 4.) Во дно коробочки вставь наглухо дощечку, или картузную бумагу, линій двухъ толщиною, величиною же по мѣрѣ коробочки. На оной начерти и прорѣжь насквозь шесть разстоящихъ между собою треугольниковъ A B C D E F, чтобъ два равныхъ бока оныхъ были мѣрою въ два дюйма съ половиною; а база, находясь съ передней стороны коробочки, была бы мѣрою въ два дюйма и четыре линіи, такъ чтобъ сіи шесть треугольниковъ съ перваго взгляду казались равносторонными.

Сдѣлай шесть треугольниковъ таковой же мѣры изъ зеркальнаго стекла (*см.* литеру G) и обложи по краямъ коемочкою мѣдною тоненькою, чтобы закрыла краевъ на двѣ линіи; наблюдай, чтобъ всѣ они были одинакой формы, величины, и чтобъ свободно входили въ прорѣзы дощечки.

Не обкладывая еще краевъ треугольничковыхъ мѣдью, вложи у каждаго съ одной стороны, между стекла и мѣди, по маленькой и тоненькой намагниченной стальной полосочкѣ, подложивъ подъ каждую отъ стекла полосочку золоченой бумаги, чтобъ стали примѣтить было не можно. Но учрежденіе полюсами полосокъ магнитныхъ наблюдай сдѣлать по означенному на рисункѣ подъ литерами G.

На каждый треугольничекъ наложи и приклей разныхъ металловъ листки самые тоненькіе, именно *золотой*, *серебряной*, *мѣдной*, *желѣзной*, *оловянной* и *свинцовой*. Въ листкахъ сихъ, къ сообщенію

таинственнаго виду, прорѣжь насквозь знаки планетъ, которымъ каждый металлъ приписываютъ.

Заготовь также шесть маленькихъ коробочекъ, раскрывающихся на петелькахъ, и во днѣ каждой сдѣлай углубленіе треугольное, таковой же величины, какъ и прорѣзы въ большой коробочкѣ; всѣ оныя должны быть одинакимъ учрежденіемъ, именно, чтобъ база треугольника находилась къ переду J каждой коробочки H.

Въ разсужденіи того, что каждая изъ шести полосокъ магнитныхъ имѣетъ особливое учрежденіе (*см. лит.* G.) въ отношеніи къ сторонамъ коробочки, которое они повсегда удерживаютъ, хотя будутъ перемѣщены въ другіе прорѣзы, очень не трудно по сему узнать, гдѣ который треугольникъ будетъ находиться, когда оные перемѣстятъ: ибо въ учрежденіи полюсовъ не произойдетъ никакой перемѣны. Посредствомъ магической преспективы не трудно это открыть, наднося оную къ крышкѣ коробочки, надъ мѣстами, въ которыхъ находятся треугольники: ибо поворотъ магнитной стрѣлки въ этой преспективѣ покажетъ учрежденіе магнитныхъ полосокъ въ треугольничкахъ. Къ точному различенію послѣдовавшей перемѣны нужно только помнить порядокъ, въ которомъ металлы уложены въ коробочкѣ, и какое учрежденіе магнитныхъ полосокъ въ каждомъ треугольничкѣ.

То же обстоятельство и въ разсужденіи шести маленькихъ коробочекъ: ибо въ нихъ принуждено укладывать треугольнички всегда въ одинакомъ учрежденіи; почему не трудно узнать, по учрежденію магнитныхъ полосокъ, какой металлъ въ которую положенъ.

Способомъ сего новаго устроенія коробочки не токмо можно представлять три предшедшихъ увесе-

денія, но и нижеписанныя, кои больше могутъ удивить.

Первое увеселеніе. Предложи кому нибудь, вынувъ тайно металлы, какіе угодно изъ большой коробочки покласть въ маленькія коробочки, какъ за благоразсудишь. Тогда, не смотрѣвъ въ магическую преспективу сквозь крышку коробочки, можно и по однимъ маленькимъ коробочкамъ узнать, какой металлъ въ которой находится; учрежденія полюсовъ магнитныхъ, бывъ то же, что и въ большой коробочкѣ, это откроетъ.

Второе увеселеніе. Вели кому нибудь вынуть сколько угодно металловъ изъ большой коробочки, и покласть безъ разбору въ коробочки малыя, а иные изъ нихъ спрятать даже къ себѣ въ карманъ. Тогда съ пособіемъ магической преспективы скажи, которые металлы вынуты, которые спрятаны и въ какихъ именно коробочкахъ, и которые въ карманъ: ибо послѣднихъ не будетъ оказываться въ коробочкахъ.

Оракулъ магнетическій.

Запасись коробочкою (*смот. Табл.* V. *Ф.* 5.) двенатцати дюймовъ длиною, безъ четверти четырехъ дюймовъ шириною и въ дюймъ глубиною, которую разгороди на три части равныхъ А В и С. Сдѣлай восемь маленькихъ дощечекъ (*см. той же Табл. Ф.* 6.); каждую четырехъ дюймовъ длиною, безъ четверти четырехъ дюймовъ шириною и въ три линіи толщиною, кои укладывались бы въ отдѣлъ В этой коробочки, въ который не входили бы глубже, какъ на двѣ линіи. На двухъ изъ сихъ дощечекъ, означенныхъ литерами D и E, вырѣжь бороздки, проходящія съ угла на уголъ, съ лѣвой стороны къ правой. На двухъ другихъ подъ литерами F и G такія же съ угла на уголъ бороздки,

но съ правой стороны влѣво идущія. На другихъ двухъ дощечкахъ H и J бороздки, проходящія по срединѣ сверху внизъ; на остальныхъ двухъ дощечкахъ L M бороздки, проходящія по срединѣ ихъ поперегъ. Въ каждую бороздку вложи по магнитной полоскѣ N, которыхъ полюсы были бы учреждены по означенному надписьми въ Фигурахъ D. E. F. G. H. I. L. M.

На дощечкѣ (см. Ф. 7.), пяти дюймовъ въ квадратѣ, начерти кругъ N O, раздѣли оный на восемь частей равныхъ, какъ представлено въ рисункѣ; въ каждомъ изъ сихъ отдѣленій впиши по одному и по порядку цыфры 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7 и 8. Этотъ кругъ укрѣпляется на крышкѣ коробочки надъ отгородкою B.

Вели выточить тритцать двѣ оливочки деревянныхъ, или изъ слоновой кости (*смотри* въ отгородкахъ A и C), безъ четверти въ дюймъ длиною, и провернутыя по длинѣ насквозь на три линіи въ поперечникѣ; на каждой оливкѣ поставь по одному цыфры 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7 и 8.

По изготовленіи сего, дощечки обклей бумагою къ укрытію находящихся въ нихъ магнитныхъ полосокъ, и на каждой изъ нихъ напиши по какому нибудь вопросу. Должно затвердить въ памяти учрежденіе магнитныхъ полссокъ въ дощечкахъ, какъ означено въ *Фиг.* 6.

Нарѣжь маленькихъ полосочекъ бумаги, на которыхъ напиши по четыре отвѣта на каждый изъ восьми вопросовъ, и скатавъ трубочками, вложи по одному въ каждую оливку, располагая сообразно порядку цыфровъ, показываемыхъ стрѣлкою на кругу Ф. 7, когда вложены будутъ въ коробочку дощечки съ вопросами. Лучше всего на каждыхъ четырехъ отвѣтахъ ставить одинакій нумеръ. Приготовивъ оливки, положи оныя на обѣ сторны коробочки въ отгородки A и C.

Дѣйствіе. Вложивъ въ коробочку которую нибудь изъ осьми дощечекъ съ вопросами, и закрывъ оную, вели повернуть стрѣлку, находящуюся на ея шпилькѣ въ средоточіи круга: оная остановится на которомъ нибудь цыфрѣ, а этотъ цыфръ укажетъ отвѣтъ подъ тѣмъ же цыфромъ въ оливочкахъ, который остается выбрать изъ четырехъ на удачу.

Увеселеніе. Отдай кому нибудь восемь дощечекъ съ вопросами, и который онъ выберетъ, положи въ коробочку, накрой, вели повернуть стрѣлку, которая по вышесказанному укажетъ цыфръ и слѣдственно отвѣтъ. Къ ученію сего увеселенія разнообразнѣе можно въ одну отгородку, на прим. А, класть отвѣты благопріятные, а въ другую С какіе нибудь насмѣшливые, или непріятные, и оставлять на выборъ, куда загадывающій рѣшится повернуть стрѣлку, вправо или влѣво, а потому и выборъ отвѣтовъ останется изъ отгородокъ А или С.

Двѣ карты магическихъ.

Употреби коробочку квадратную A B C D, четырехъ дюймовъ въ каждой стѣнѣ и линій семи или осьми глубиною (*смотри Табл. VI. Ф.* 1.); вверхъ оной вклей картузную бумагу, имѣющую отверстіе въ А. Въ средоточіи коробочки, подъ картузною бумагою утверди шпиль, на которомъ бы гнѣздомъ своимъ повертывалась магнитная стрѣлка, вклееная въ кружокъ E F изъ картузной бумаги. На этомъ кружкѣ наклей, или нарисуй двѣ карты какія угодно, на прим. туза винноваго и двойку червонную.

Употребляй къ сему волшебную палочку, описанную въ предшедшихъ Частяхъ; также колоду картъ, въ которой бы тѣ двѣ карты, кои напи-

чаны на кружкѣ, одна была на линію подлиннѣе прочихъ, а другая на линію шире другихъ.

Когда волшебная палочка положена будетъ на столъ такъ, чтобы Сѣверной полюсъ сокрытаго въ ней магнитнаго бруска касался къ срединѣ передней стороны этой коробочки, кружокъ со вклеенною магнитною стрѣлкою отъ сего повернется, и стрѣлка станетъ своимъ Южнымъ полюсомъ къ Сѣверному полюсу палочки. Когдажъ напротивъ приставишь къ этому мѣсту Южный полюсъ палочки, кружокъ переверется къ нему своимъ Сѣвернымъ полюсомъ; и слѣдственно въ прорѣзанное отверстіе будетъ показывать ту, или другую изъ нарисованныхъ на кружкѣ картъ.

Стасовавъ колоду, дай кому нибудь вынуть карту. Упомянуто уже, что тѣ карты, кои написаны на кружкѣ, обрѣзаны прочихъ одна длиннѣе, другая шире: слѣдственно вынимающій карту по длинѣ колоды неминуемо долженъ будетъ вынуть карту, имѣющую обрѣзъ длиннѣе; равнымъ образомъ и съ боку колоды вынимая, не иную вынетъ, какъ обрѣзанную прочихъ шире. Поставь коробочку на столъ, и взявъ въ руку волшебную палочку, вопроси у вынувшаго тайно карту, желаетъ ли онъ, чтобъ карта эта показалась изъ коробочки? Естественно, что на это тотчасъ послѣдуетъ согласіе. Тогда, соображаясь полюсу вынутой карты, поднеси палочку къ коробочкѣ, и карта въ то же мгновеніе окажется въ отверстіе. Подобнымъ образомъ показывай и другую вынутую карту, соображаясь вышеписанному наставленію.

Естьли вынимающій изъ колоды вынетъ не ту карту, что тотчасъ можно узнать осязаніемъ: вели ему карту опять всунуть въ колоду, и перетасовывай, повторяя то же дѣйствіе, пока вынута будетъ надлежащая карта. Можно вдругъ

двумъ человѣкамъ дозволить вынуть по картѣ, и поочередно показать имъ вынутыя ими карты въ отверстіи коробочки. — Сего роду магнетическихъ увеселеній можно выдумать много, особливо же соединяя къ тому увеселенія числами, на прим. угадывать задуманное число и проч.

Магическое сношеніе.

Хотя о подобномъ сему нѣчто и было уже предложено во IIй Части, стр. 331, въ статьѣ Корреспонденцъ-Камора; но, по недостаточному объясненію сего дѣйствія, можетъ какъ ко вразумленію для предшедшаго описанія той каморы, такъ и къ достаточному понятію сего сношенія, въ дополненіе послужить слѣдующее:

Надобно сдѣлать столъ A B (*смот. Табл. VI. Ф. 2*), четырехъ футовъ длиною и дюймовъ двенатцати или пятнатцати шириною, также около трехъ футовъ вышиною. Между столовою доскою и его выдвижнымъ ящикомъ оставить пустое мѣсто C, въ полтора дюйма глубиною, и закрыть оное наглухо доскою L, чтобъ верхняя столовая доска M открывалась на двухъ петляхъ, утаенныхъ внутрь стола, такъ чтобъ не льзя было взять подозрѣнія, что въ столѣ есть что нибудь.

Закажи сдѣлать машину D E (*смотри.* профиль стола въ той же Фигурѣ, и *Фигуру* 3), составленную изъ двухъ горизонтальныхъ колесъ D и E, каждое полутора дюйма въ поперечникѣ, и чтобъ въ каждомъ было по равному счету зубцовъ; изъ двухъ шестерней F и G о десяти или двенатцати зазубринахъ, насаженныхъ на концахъ мѣднаго или желѣзнаго прута N, очень прямаго, около двухъ съ половиною футовъ длиною, составь шестерни такъ, чтобы онѣ зазубринами своими забирали въ зубцы горизонтальныхъ колесъ, кои оба должны

быть утверждены въ своихъ гнѣздахъ, привинченныхъ къ доскамъ стола верхней и потайной нижней внутри.

Наблюди, чтобъ одна изъ осей сего колеса была выше, и выходила бы въ скважину, сдѣланную въ верхней доскѣ, а ось другаго колеса была бы мѣрою только на разстоянїе между достокъ стола, и чтобъ на четвероугольное ея обрусѣнїе можно было насадить намагниченную полосу O P, дюймовъ семи или осьми длиною, просѣченную по срединѣ ея скважиною четвероугольною, и укрыть подъ верхнею доскою стола.

Снабди себя стрѣлкою S, сходною къ часовой на стѣнныхъ часахъ, къ насаженїю на ось Q, выставившуюся изъ верхней столовой доски.

Учредивъ таковую Механику внутри стола и такъ, чтобъ отъ движенїя ея частей не слышно было ни малѣйшаго шороху, сдѣлай два круга V и Y изъ картузной бумаги, или деревянныхъ, девяти или десяти дюймовъ въ поперечникѣ въ наружномъ окруженїи и дюймовъ осьми во внутренномъ окруженїи, и раздѣли эти окруженїя на двадцать четыре равныхъ части. Въ этихъ двадцати четырехъ раздѣленїяхъ впиши 24 буквы азбуки Французской (можно поставить и Рускїя слова, ограничивъ нашу азбуку въ 24 буквахъ, какъ подано къ тому наставленїе въ Части IV й стр. 579), въ каждомъ по одной буквѣ, наблюдая, чтобъ въ кругу, въ которомъ сверху накладывается стрѣлка Y, буквы шли по азбучному порядку слѣва вправо; но въ кругу, на которомъ часовая стрѣлка S, шли бы порядкомъ своимъ на изворотъ справа влѣво.

Придѣлай къ столовой доскѣ первый кругъ V наглухо, и въ средоточїи его продѣлай отверстїе къ пропусченїю оси горизонтальнаго колеса, и насаженїю на нее часовой стрѣлки S.

На второмъ кругу Y въ средоточіи его утверди шпиль, на которомъ бы свободно могла вращаться наложенная магнитная стрѣлка; наложи по томъ этотъ кругъ на столъ, такъ чтобъ онъ средоточіемъ пришелъ на самую ось колеса, на которой насажена магнитная полоска О Р. Наложи послѣ на первый кругъ часовую стрѣлку, и наведи оную на букву А. Отъ поворачиванія этой стрѣлки магнитная стрѣлка будетъ показывать всѣ тѣ же буквы, на которыхъ часовая стрѣлка будетъ останавливаться.

Дѣйствіе это совершается таковымъ образомъ: Когда повернешь часовую стрѣлку, и остановишь на которой ни есть буквѣ, горизонтальное колесо, на оси котораго эта стрѣлка насажена, поворотясь, двинетъ свою шестерню, а сіе движеніе учинитъ точно таковой же переворотъ въ шестернѣ другаго конца, слѣдственно и въ колесѣ, и магнитную полоску надлежащимъ полюсомъ переведетъ подъ таковую же букву, отъ чего магнитная стрѣлка будетъ привлечена и копьецомъ своимъ укажетъ самую ту букву. Поелику нѣтъ возможности сдѣлать машину такъ, чтобъ не производила она никакого шороху, то, въ избѣжаніе сего, должно стрѣлку переводить сколько можно плавнѣе; это будетъ купно содѣйствовать и тому, чтобъ магнитная стрѣлка не колыхалась, и не требовала времени на то, чтобы остановиться.

Увеселеніе. Поставь кого нибудь у перваго круга, прикажи ему сложить слово, какое онъ хочетъ, переворачивая стрѣлку на каждую изъ потребныхъ къ тому буквъ: другаго человѣка поставь спиною къ первому у втораго круга, и вели замѣчать буквы, на которыя переходомъ своимъ будетъ показывать магнитная стрѣлка, и сложить изъ оныхъ слова. Таковымъ образомъ онъ узнаетъ, какія

слова задумалъ и сложилъ первый человѣкъ. Это незнающимъ причины покажется за волшебное; особливо же, когда столъ разгородить ширмомъ, чтобъ этимъ двумъ человѣкамъ видѣть другъ друга было не возможно.

Иное устроенїе той же машины, посредствомъ котораго могутъ разговаривать двое, находящихся въ разныхъ комнатахъ, раздѣленныхъ глухою стѣною.

Употребляя предшедшее Механическое устроенїе, можно сдѣлать два круга, служащихъ къ сношенїю сквозь глухую стѣну изъ комнаты въ комнату. Стоитъ только сдѣлать два малыхъ консоля на обѣихъ противоположенныхъ сторонахъ стѣны; пробить скважину къ пропущенїю желѣзнаго прута, на концахъ котораго насажены шестерни, точно таковыя, какъ описано въ предшедшей машинѣ, съ ихъ горизонтальными колесами и кругами. Но естьли надобно таковою машиною вести разговоръ, не настоитъ нужды въ магнитной полоскѣ и стрѣлкѣ; а на обоихъ кругахъ насадить на оси колесъ одинакїя стрѣлки; оси слѣдуетъ пропустить въ центръ круговъ, на консоляхъ утвержденныхъ.

Иное устроенїе. Поелику круги въ магическомъ сношенїи, находясь на одномъ столѣ, не имѣютъ ничего похожаго на чрезвычайное, въ разсужденїи близкаго между ими разстоянїя, подающаго поводъ заключать, что есть въ столѣ что нибудь утаенное: почему, когда таковый кругъ поставить въ одномъ мѣстѣ кабинета, другїй же за стѣною, или хотя въ томъ же кабинетѣ, но только въ отдаленїи отъ перваго и учрежденїи, совсѣмъ противоположенномъ, дѣйствїе покажется гораздо удивительнѣе.

Къ учрежденію этой машины на двухъ противоположенныхъ стѣнахъ комнаты (*смотри Табл.* VI. *Ф.* 3) устроеніе оной почти то же, кромѣ что вмѣсто одного прута, вертящаго своими шестернями оба колеса, должно по обстоятельству мѣста прибавлять еще отводной прутъ съ его колесами, чтобъ довести машину до того пункта, гдѣ быть второму кругу; подобно какъ-то дѣлаютъ въ часахъ, имѣющихъ разные круги съ числами и проч. Довольно всмотрѣться въ приложенный рисунокъ Ф. 3. къ замѣчанію, что отводныя колеса X. Y. Z. имѣютъ зубцовъ по равному счету, и что устроеніе таковой машины не трудно. Машину эту можно укрыть за обоями, за отгородочною стѣною, пропустить изъ комнаты въ комнату и даже изъ верхняго жилья въ нижнее.

Между тѣмъ можно избѣжать сихъ отводовъ, какъ къ уменьшенію издержекъ, такъ и въ разсужденіи шороху, всегда бывающаго отъ движенія машинѣ, употребивъ вмѣсто двухъ горизонтальныхъ колесъ два блока, сколько можно большихъ въ діаметрѣ, и сообщеніе между обоими кругами произвесть веревкою (*смотри Табл.* VI. *Ф.* 4.), которой концы утверждены въ оба блока. Поелику нужно, чтобъ веревка всегда была натянута, надлежитъ къ каждой оси блока придѣлать часовую пружину, чтобъ пружины были равной силы и поперемѣжно веревку эту вытягивали. Должно также подставить малые блочки по всему разстоянію, или протяженію веревки, гдѣ нужно быть заворотамъ, также и на равныхъ линіяхъ къ поддержанію веревки.

Это устроеніе имѣетъ нѣкоторую выгоду предъ машинами предшедшими, но также и свои неудобства: сухость или сырость воздуха укорачиваетъ или вытягиваетъ веревку, и предъ употре-

бленіемъ этой машины всегда принуждено бываетъ осматривать, не разстроилось ли чего, и веревку либо натягивать, или поослаблять.

Употребленіе этой машины одинакое съ предшедшими; но должно вѣдать, что буквы въ кругахъ по ихъ порядку идутъ съ лѣвой стороны въ право. Въ машинахъ же съ отводными прутами и колесами учрежденіе буквъ съ лѣва въ право или съ права въ лѣво на второмъ кругу зависитъ отъ числа употребленныхъ отводныхъ колесъ.

Круги Магическіе.

Кромѣ одного образа раздѣленія круговъ, устроеніе этой машины не различествуетъ отъ предшедшаго; и кромѣ того, что она подвижная и можетъ быть переносима изъ мѣста въ мѣсто. Но дѣйствіе, производимое этими кругами, несравненно удивительнѣе: ибо одинъ изъ нихъ, на которомъ только пятнатцать словъ, отвѣчаетъ на всѣ вопросы другаго круга, не взирая на то, что оныхъ тритцать, и всегда отвѣтами, приличными вопросамъ.

Вели сдѣлать двѣ коробочки А и В (*смот. Таб.* VI. *Фиг.* 5.), шести или семи дюймовъ въ квадратѣ, и соедини ихъ между собою поперечникомъ С, полутора дюйма шириною: коробочки глубиною должны быть только въ одинъ дюймъ; связующій же ихъ поперечникъ С имѣть пустоту глубиною только въ полдюйма, какъ-то можно усмотрѣть изъ рисунка.

Внутри коробочекъ и въ поперечникѣ умѣсти машинку DE, представленную на рисункѣ пониже коробочекъ, устроенную по тѣмъ же правиламъ, какъ и машинка въ магическомъ сношеніи. Коробочки и поперечникъ накрой тоненькими дощечками, а по сверху наложи два круга, т. е. на каждую коробочку по одному, устроенныхъ и раздѣленныхъ по нижеслѣдующему:

Начерти на бумагѣ квадратъ, который приложенъ будетъ послѣ, и раздѣли оный на двадцать пять другихъ четвероугольниковъ, и занумерь оные цыфрами отъ 1 до 25; помѣсти въ первомъ горизонтальномъ ряду въ квадратцахъ 1, 2, 3, 4, 5, пять словъ, кои могли бы смысломъ своимъ составить отвѣтъ на вопросъ, и тѣ же самыя слова повтори въ отдѣленіяхъ столбца горизонтальнаго въ клѣткахъ 1, 6, 11, 16 и 21.

Составь по томъ другой отвѣтъ изъ пяти же словъ, кои помѣсти во второмъ горизонтальномъ ряду въ клѣткахъ 6, 7, 8, 9 и 10, употребивъ въ него начальное слово, которое помѣщено въ клѣткѣ подъ цыфромъ 6, и повтори, какъ и первый отвѣтъ, пустивъ остальныя оныя слова по столбцу перпендикулярному въ клѣткахъ подъ цыфрами 7, 12, 17 и 22.

Сочини отвѣтъ для третьяго ряду подъ цыфрами 11, 12, 13, 14 и 15, употребивъ два слова, помѣщенныя уже подъ цыфрами 11 и 12, и повтори остатокъ словъ подъ числами 13, 18 и 23.

То же сдѣлай для остальныхъ числъ 19 и 20 четвертаго ряду, употребивъ въ начало отвѣта три слова, помѣщенныхъ уже въ клѣткахъ подъ цыфрами 16, 17 и 18, а оставшія два слова поставь въ клѣтки 19 и 24

Послѣ сего останется помѣстить одно только слово въ клѣткѣ подъ числомъ 25.

Вопросы, состоящіе каждый изъ пяти словъ, для отвѣтовъ, помѣщенныхъ въ пяти столбцахъ квадрата Магическаго.

I. Точноль - довольны - вы - вашимъ - бракомъ ?

II. Что - сдѣлать - чтобъ - быть - любиму ?

III. Могуль - я - ждать - себѣ - наслѣдства ?

IV. Я - желаю - получить - много - богатства.

V. Какая - утѣха - всего - на свѣтѣ лестнѣе ?

Квадратъ Магическій.

1 Люблю	2 довольно	3 хорошо	4 моего	5 мужа.
6 довольно	7 нравится	8 кто	9 можетъ	10 любить.
11 хорошо	12 кто	13 получитъ	14 это	15 утѣшенье.
16 моего	17 можетъ	18 это	19 еще	20 довольно.
21 мужа	22 любить	23 утѣшенье	24 довольно	25 пріятное.

Можно составить и другіе сего роду отвѣты, добираясь слово по слову, пока выдутъ слова, между собою складныя, для всѣхъ пяти рядовъ. Хотя это и трудно, но съ терпѣніемъ можно добраться.

По сочиненіи приложенной табели, раздѣли первый кругъ на тритцать частей, между собою равныхъ, а вторый кругъ на пятнатцать частей равныхъ же. Въ каждое отдѣленіе перваго круга внеси слова, содержащіяся въ пяти первыхъ столбцахъ нижеприложенной таблицы, и кои составляютъ между собою вопросы, помѣщая въ первый отдѣлъ слово *точноль*, во вторый *довольны*, въ третій *вы*, и такъ далѣе, слѣдуя порядку цыфровъ, поставленныхъ въ таблицѣ сбочь каждаго слова, и шествуя по кругу съ лѣвой стороны къ правой.

Въ пятнатцать отдѣленій втораго круга впиши пятнатцать словъ, составляющихъ отвѣты, слѣдовавъ порядку нумеровъ задняго столбца табели, и шествовавъ съ правой стороны сего круга въ лѣвую.

ТАБЕЛЬ

Порядка, въ каковомъ должно составить слова вопросовъ и отвѣтовъ къ помѣщенïю въ двухъ кругахъ Магическихъ.

No	1 Вопросъ.	2 Вопросъ.	3 Вопросъ.	4 Вопросъ.	5 Вопросъ.	No	Отвѣты.
1	Точноль или будетель	- -	- -	- -	- -	1	люблю
2	3 довольны	4 что	- -	- -	- -	2	довольно
3	5 вы	- -	6 могуль	- -	- -	3	хорошо
4	7 вашимъ	- -		8 я	- -	4	моего
5	9 бракомъ	- -	- -	- -	10 какая	5	мужа
6	11 сдѣлать или 12 начать	- -	- -	- -	- -	6	нравится
7	- - -	13 чтобъ	14 ждать	- -	- -	7	кто
8	- - -	15 быть		16 желаю	- -	8	можешъ
9	- - -	17 любиму	- -	- -	18 утѣха	9	любить
10	- - -	- -	19 ждать или 20 желать			10	получить
	- - -	- -		- -	- -		
11	- - -	- -	21 себѣ	22 получить	- -	11	это
12	- - -	- -	23 наслѣдство		24 всего	12	утѣшенье
		- -					
	- - -	- -					
13	- - -	- -	- -	25 много или 26 побольше	- -	13	еще
	- - -		- -		- -		
14	- - -	- -	- -	27 богатства	- -	14	довольно
15	- - -	- -	- -	- -	29 лестнѣе или 30 лучше	15	прïятно.

Можно, естьли угодно, перемѣнить положенїе вопросовъ и отвѣтовъ для словъ, кои нѣсколько отходятъ отъ смысла, наблюдая однако отношенїе, которое онѣ должны имѣть между собою; въ этомъ случаѣ двухъ или трехъ перемѣнъ довольно.

Раздѣливъ таковымъ образомъ круги, и вписавъ слова, составляющїя вопросы и отвѣты, наложи ихъ на коробочки таковымъ образомъ, чтобъ подвижная магнитная стрѣлка, находящаяся на шпилѣ въ кругу отвѣтовъ, имѣла отношенїе къ стрѣлкѣ, насаженной на ось, выходящую въ кругѣ вопросовъ, т. е. надлежитъ, чтобъ стрѣлка круга вопросовъ, бывъ поставлена (на примѣръ) на словѣ *точноль* нумеръ 1, чтобъ магнитную стрѣлку привела на слово *люблю* въ No. 1 отвѣтовъ, а бывъ поставлена *довольны* или *что* въ нумерахъ 3 и 4, магнитная стрѣлка перешла бы на слово *довольно* нумера 2.

Выше приложенныхъ пять вопросовъ напиши на пяти картахъ, на каждой по особливому вопросу.

Дѣйствїе. Когда стрѣлка приведена будетъ на первомъ кругу на которое нибудь слово, скрытая подъ вторымъ кругомъ магнитная полоска дѣйствїемъ колесъ переведена будетъ подъ надлежащїй отдѣлъ круга отвѣтовъ, привлечетъ къ себѣ стрѣлку магнитную, и остановитъ оную надъ надлежащимъ словомъ. Всегда выходитъ, что одно слово втораго круга отвѣчаетъ на два слова круга съ вопросами.

Увеселенїе, производимое этими кругами. Подай кому нибудь пять картъ съ написанными вопросами, чтобъ выбралъ изъ нихъ какой угодно. Послѣ чего переводи указательную стрѣлку по очереди на каждое изъ пяти словъ, составляющихъ вопросъ, а вторую особу попроси, чтобъ, сѣвъ у втораго круга, записывала слова отвѣта, показываемаго

магнитною стрѣлкою. Тѣмъ же образомъ поступается и съ прочими вопросами. — Можно коробочки сіи дѣлать составныя, т. е. чтобъ поперечникъ ихъ раздѣляющій разнимался, и на металлическій прутъ съ шестернями можно было наставлять продолженіе, а съ этимъ пособіемъ пропускать сквозь стѣну, чтобъ отвѣты получать въ другой комнатѣ. Можно же выдумать, перемѣняя въ кругахъ буквы или числа, множество другихъ въ изумленіе приводящихъ штучекъ; особливо же, когда въ семъ случаѣ соображаться съ *Увеселеніемъ числами*, въ предшедшихъ Частяхъ помѣщенными.

Круги загадочные.

Обрѣжь одну по другой двѣ таблички изъ картузной бумаги X Y (*смотри Табл.* VI. *Фиг.* 6.) девяти дюймовъ длиною и въ три дюйма шириною; на табличкѣ же X сдѣлай охраекъ, въ двѣ линіи толщиною, чтобъ удобно могла умѣститься между ими иная табличка Z изъ картузной же бумаги, безъ четверти шести дюймовъ длиною и безъ четверти въ три дюйма шириною, чтобы всѣ онѣ, по сложеніи вмѣстѣ, представляли одну дощечку, четырехъ линій толщиною.

Верхнюю сторону таблички Y раздѣли на три квадрата равныхъ, и въ каждомъ квадратѣ начерти круги A, B и C. Каждый кругъ раздѣли на восемь частей равныхъ и означь нумерами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, какъ означено на рисункѣ въ помянутой шестой фигурѣ.

Въ двадцати четырехъ раздѣленіяхъ трехъ оныхъ круговъ впиши двадцать четыре буквы азбучныхъ въ порядкѣ, означенномъ въ нижеприложенной таблицѣ и точно въ тѣхъ самыхъ отдѣлахъ.

Въ средоточіи каждаго изъ трехъ круговъ поставь шпили къ накладыванію на нихъ магнит-

ныхъ стрѣлокъ, которыхъ потребно къ сему дѣйствію двѣ, чтобы концы оныхъ, по обыкновенному въ сихъ увеселеніяхъ, у одной показывалъ Сѣверъ, а у другой тотъ же самый конецъ имѣлъ полюсъ Южный.

ТАБЛИЦА.

Кругъ A.		*Кругъ* B.		*Кругъ* C.	
1 Отдѣленіе	X.	1 Отдѣленіе	E.	1 Отдѣленіе	R
2 - - - -	S	2 - - - -	E	2 - - - -	M
3 - - - -	T	3 - - - -	Z	3 - - - -	G
4 - - - -	O	4 - - - -	I	4 - - - -	L
5 - - - -	J	5 - - - -	H	5 - - - -	B
6 - - - -	N	6 - - - -	U	6 - - - -	V
7 - - - -	D	7 - - - -	P	7 - - - -	Y
8 - - - -	Q	8 - - - -	A	8 - - - -	C.

Дощечку Z изъ картузной бумаги раздѣли на двѣ части равныхъ, приладивъ, чтобъ она входила въ окрайки нижней таблички. Въ каждой части начерти по кругу, кои также раздѣли на восемь частей равныхъ, и означь цыфрами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8.

Прорѣжь по томъ въ кругахъ съ раздѣленій 2 и 6 въ одномъ и съ раздѣленій 4 го и 8 го во второмъ кругѣ бороздки, и въ каждую вложи по магнитной полосочкѣ таковой же толщины, какова бумага; учредивъ полоски таковымъ образомъ, чтобъ въ кругѣ D Сѣверный полюсъ пришелъ противу No 6, а въ кругу E тотъ же Сѣверный полюсъ былъ противу отдѣла 4.

Накрой эту дощечку Z съ двухъ сторонъ двумя полосками картузной бумаги таковой же величины, а края обклей писчею бумагою. Вложи оную въ первую табличку съ закрайками X, чтобы оная въ ней отъ наклоненія могла передвигаться, и переходивъ

къ сторонѣ А, средоточіе ея D точно приходило противъ средоточія верхней дощечки круга А, а втораго ея круга Е противъ верхняго В. Равнымъ образовъ передвинувшись къ сторонѣ С, средоточія ея круга D приходилось подъ В, а средоточіе Е подъ средоточіе С. Должно стараться, сколько можно утаить, чтобъ не примѣтно было, что сія дощечка вложена въ средину.

Потребны къ сему увеселенію загадки, сочиненныя по словамъ, кои ниже сего будутъ упомянуты, и написанныхъ на разныхъ бумажныхъ четвероугольничкахъ.

Дѣйствіе. Когда наклонишь табличку на сторону круга А, внутренняя передвижная дощечка передвинется къ этой сторонѣ: тогда, естьли наложить магнитную стрѣлку на шпиль круга А, оная станетъ по учрежденію полоски магнитной, внутри утаенной, и укажетъ на литеру S.

По переложеніи стрѣлки на кругъ В, по тому же учрежденію намагниченной полоски укажетъ она литеру А, остановясь своимъ копьецомъ надъ Сѣвернымъ полюсомъ внутри утаенной полоски.

Естьли по указаніи стрѣлкою двухъ сихъ литеръ, внутреннюю дощечку передвинешь къ кругу С, и на шпиль сего круга наложишь магнитную стрѣлку, оная остановится надъ литерою С; изъ каковаго послѣдствія выходитъ, что стрѣлка въ трехъ кругахъ покажетъ три литеры, составляющія слово Saс. Когда же сначала дощечку поставить на кругу В на литерѣ Е, выдетъ слово Sec.

Передвигая этими двумя способами внутреннюю дощечку, и перемѣняя стрѣлку съ изворотнымъ полюсомъ, вмѣсто слова *сакъ* выдетъ nil, каковыя буквы діаметрально противуположены первымъ въ трехъ кругахъ; а вмѣсто слова Sec, выдетъ слово Nul. Можетъ же эта стрѣлка вывести слово Lin,

которое есть изворотное изъ слова Nil. Въ этомъ случаѣ стоитъ только начать стрѣлку накладывать съ круга С; перемѣнивъ же стрѣлку съ квадрата А, составится слово Lis, и проч,

И такъ отъ двухъ разныхъ способовъ передвиганія скрытой дощечки и перемѣны буквъ, отъ употребленія двухъ равнополюсныхъ магнитныхъ стрѣлокъ, составляется семь нижеслѣдующихъ словъ:

Сакъ, Сель, Секъ, Ниль, Нуль, Лисъ, Линъ.

Слова сіи по Руски значатъ *мѣшокъ, соль, сухъ, Нилъ, нуль, лилія, ленъ*; объ нихъ должно сочинить загадки. Изъ вышеписаннаго можно понять, что стрѣлки на кругахъ всѣ сіи загадки отгадаютъ.

Въ разныхъ мѣстахъ предшедшихъ Частей упомянуто, и на примѣръ на стр. 579 Част. IV, что къ таковымъ увеселеніямъ можно и Россійскую азбуку ограничивать въ 24 буквы, и самое это увеселеніе представить на Рускомъ языкѣ. Въ семъ случаѣ таблица можетъ быть перемѣнена таковымъ образомъ:

Кругъ А.		*Кругъ* В.		*Кругъ* С.	
1 Отдѣленіе	Ш	1 Отдѣленіе	Ф	1 Отдѣленіе.	Р.
2 - - - -	С	2 - - - -	У	2 - - - -	Д.
3 - - - -	Т	3 - - - -	Ц	3 - - - -	Г.
4 - - -	А	4 - - - -	Н	4 - - - -	Л.
5 - - -	Ж	5 - - - -	Х	5 - - - -	М.
6 - - - -	Б	6 - - - -	Ч	6 - - - -	В.
7 - - - -	П	7 - - - -	И	7 - - - -	З.
8 - - - -	Е	8 - - - -	О	8 - - - -	К.

Въ перемѣнѣ же передвиганія внутренней дощечки, по вышеобъясненному, и съ перемѣною равнополюсныхъ стрѣлокъ, составятся семь Россійскихъ словъ, какъ-то: *сок. сук. суд. сон. лоб. лук. вол.*, о которыхъ можно будетъ сочинить и загадки.

Эти загадки должны быть написаны на карточках и по порядку занумерены. Слѣдуетъ ихъ раздать разнымъ особамъ; послѣ чего слѣдовавъ порядку нумеровъ, заставить круги отгадывать одну загадку послѣ другой способомъ вышеобъясненнаго передвиганія внутренней дощечки и накладываніемъ разнополюсныхъ магнитныхъ стрѣлокъ. Въ подкрѣпленіе памяти должно имѣть въ рукахъ карточку, съ порядкомъ загадокъ, и съ табличкою, чтобъ не сдѣлать ошибки.

Три перовника Магическихъ.
Табл. VI Фиг. 7.

Закажи выточить три перовника, дюймовъ четырехъ или пяти длиною и линій въ десять толщиною, подобіемъ тѣхъ, въ каковыхъ носятъ перья, или иглы, чтобъ всѣ были одинакой величины. Также выточить три маленькихъ коклюшки А В С, формою, какъ представлено въ рисункѣ Ф. 7, и чтобъ они не могли входить въ перовники инако, какъ своими концами А В С. Навей на эти коклюшки шелку или шерсти разныхъ цвѣтовъ, т. е. на одну красной, на другую желтой, а на третью синій.

Проверни двѣ коклюшки А и В насквозь по ихъ длинѣ, и вставь въ нихъ по магнитному крѣпко натертому брусочку, наблюдая, чтобъ полюсъ Сѣверной былъ къ сторонѣ А, въ другой же коклюшкѣ къ сторонѣ Б былъ бы полюсъ Южной; задѣлай съ обоихъ концовъ отверзтія, чтобъ не льзя было примѣтить, что въ нихъ нѣчто вложено.

Раздай перовники и съ ихъ вынутыми коклюшками разнымъ особамъ, сказавъ, чтобъ онѣ тайно спрятали коклюшки, въ какой перовникъ угодно, и что угадаешь, не открывая перовникъ и не бравъ оныхъ въ руки, съ какимъ цвѣтомъ шелку или шерсти коклюшка, въ которомъ перовникѣ. Это

отгадать не трудно, употребивъ магическую преспективу, которая стрѣлкою своею покажетъ полюсъ коклюшки, Сѣверной ли то, или Южной. Нужно помнить цвѣты шелку, на которой коклюшкѣ какой навитъ. Естьли стрѣлка въ преспективѣ останется безъ движенія, показываетъ коклюшку, въ которой магнитнаго бруска не вложено.

Задуманную карту вынуть концомъ шпаги.

Запасшись колодою картъ, въ которой бы одна карта была ширѣ прочихъ обрѣзана, подпори склейку, и вложи въ эту карту самую тоненькую стальную намагниченную полоску, и опять искусно заклей, чтобъ не было примѣтно. Клинокъ, употребляемой къ сему шпаги, долженъ быть сильно намагниченъ.

Стасовавъ карты, учреди такъ, чтобъ задумывающій вынулъ не иную карту, но самую ту, въ которой магнитная полоска; вели карту обратно вложить въ колоду, перетасуй самъ, или вели то сдѣлать другому, а по томъ бросить карты на полъ. Послѣ чего, вынувъ шпагу, концомъ ея разворачивай карты: когда дойдешь до задуманной, оная къ шпагѣ прильнетъ. — Можетъ къ сему служить шпага и не намагниченная, случайно у кого нибудь взятая: ибо магнитъ къ желѣзу привлекается; въ семъ случаѣ полоска въ картѣ должна быть сильно намагничена.

Можно же это производить и *волшебною палочкою*, потому что вся сила ея состоитъ въ утаенномъ въ ней магнитномъ брускѣ стальномъ.

Естьли къ сему угадыванію употребить *Магическую преспективу*, карты должно разбросать на столѣ: Магнитная утаенная въ преспективѣ стрѣлка движеніемъ своимъ покажетъ задуманную карту.

IV.
ОПЫТЫ ОПТИЧЕСКІЕ.

Показать возвышенными фигуры, вырѣзанныя углубленіемъ на печати.

Возьми печать серебряную, или хотя стальную, на которой вырѣзанъ вензель; дай смотрѣть на оную, не сводивъ глазъ, въ окатое или зажигательное стекло, имѣющее фокъ свой въ дюймъ или больше. Сначала рѣзьба покажется углубленною, какъ и простымъ глазамъ представляется. Но продолжая смотрѣть пристально, покажется оная возвышенною, какъ бы сильно освѣченною, и съ тѣнью съ той же самой стороны, съ которой оная казалась сначала.

Въ продолженіи всматриванія съ тою же пристальностію, что казалось возвышенно, по прежнему представится углубленіемъ.

Въ дальнѣйшемъ продолженіи сего наблюденія, когда чрезъ нѣсколько минутъ опять начнешь смотрѣть, рѣзьба сперва представится возвышенною. Когда, обративъ печать къ сторонѣ свѣта, понаклонишь оную, не сводивъ съ глазъ, углубленія опять покажутся возвышенностями. Продолжая смотрѣть на эту мнимую возвышенность, и поворачивая печать къ свѣту правою стороною, на рѣзьбѣ произойдетъ тѣнь со стороны свѣта; напротивъ, когда повернешь къ свѣту лѣвою стороною, тѣнь перейдетъ на эту сторону.

Разсматривая серебряную монету, въ каковомъ бы ни было учрежденіи къ свѣту, иллузіи этой не происходитъ.

Г. *Гмелинъ*, также замѣтившій эту феномену, не безъ основанія подозрѣваетъ, что таковое омра-

ченіе имѣетъ происхожденіе свое отъ тѣни тѣлъ. Въ самомъ дѣлѣ, производивъ это наблюденіе при свѣчахъ, замѣтилъ я, когда свѣча находится съ правой стороны, рѣзьба на печати представляется углубленною; а когда свѣчу перенесешь на лѣвую сторону, тотчасъ показывается она возвышенною. Между тѣмъ все еще остается къ разрѣшенію, отъ чего происходитъ, что безъ перемѣны учрежденія къ свѣту рѣзьба показывается то возвышенною, то углубленною, и тѣнь имѣетъ съ одной стороны. Можетъ быть причины сего надлежитъ искать и въ собственномъ нашемъ зрѣніи, которое тѣмъ вѣроятнѣе, что наблюдающіе не всегда видятъ дѣйствія таковыми, какъ оныя описаны другими. Явленіе, которое не знающимъ кажется вздорнымъ, инаково представляется Физику, желающему объяснить его причину; онъ встрѣчаетъ затрудненія тяжелыя къ разрѣшенію. Въ пріискиваніи однако развязки таковымъ замѣчаніямъ, кои сначала кажутся быть бездѣлкою, учинены важныя открытія. Когда славный Аглинскій Философъ занимался выдуваніемъ мыльныхъ пузырей, научилъ насъ, что искусный Физикъ имѣетъ извлекать пользу изъ таковыхъ вещей, кои намъ кажутся только забавою.

О рожденіи красочныхъ цвѣтовъ.

Подъ изреченіемъ рожденіе цвѣтовъ разумѣются здѣсь разные способы смѣсей къ произведенію всѣхъ возможныхъ тѣней. Слѣдовавъ остроумной системѣ Г. *Невтона*, каждый лучь свѣта содержитъ въ себѣ семь другихъ лучей цвѣтныхъ, имѣющихъ расположеніе особливое, способное возбуждать въ нашихъ очахъ разныя чувствованія красокъ.

Раздѣленіе лучей свѣта, производимое призмою, тѣмъ любопытнѣе, что служитъ намъ къ открытію ихъ главныхъ свойствъ, давая намъ познавать

что эти лучи переламываются или раздробляются больше или меньше, проходивъ сквозь разныя тѣла или средины прозрачныя, сообразно тому, какъ оныя различно подцвѣчены. (*Прим.* Лучи сіи не бывають дѣйствительно цвѣтные, но только приключаютъ подобіе цвѣту.)

Лучь свѣта, преломленный на картузную бумагу посредствомъ призмы, производитъ изображеніе, въ которомъ видимо семь различныхъ цвѣтовъ, именно: *красный, померанцовый, желтый, зеленый, синій, темносиній* и *фіолетовый*, изъ которыхъ каждый является не много смѣшенъ съ сосѣдственнымъ къ нему. Изъ чего кажется, что можно нѣкоторымъ образомъ заключать, что лучь свѣта существенно содержитъ только три луча цвѣтныхъ преломительныхъ, какъ и *Невтонъ* подозрѣвалъ съ самаго начала, и что каждый изъ нихъ, имѣвъ различные степени преломляемости, оказываетъ смѣсью оныхъ явленіе семи цвѣтовъ, представляющееся въ привидѣніи (такъ называютъ цвѣтное изображеніе, изображающееся на бумагѣ), производимомъ этою призмою. Въ самомъ дѣлѣ, дѣйствительно и непремѣнно, что цвѣты красный, желтый и синій могутъ своею смѣсью производить всѣ цвѣты, видимые въ изображеніи, но что сами они не могутъ быть произведены никакими красками, какъ бы ихъ ни смѣсивать; изъ краснаго и желтаго происходитъ цвѣтъ померанцовый; изъ желтаго и синяго зеленый; изъ синяго и краснаго фіолетовый.

Примѣч. Что сіи краски въ смѣси не производятъ столько красивыхъ цвѣтовъ, какъ призмою, безъ сомнѣнія происходитъ отъ того, что мы не имѣемъ живописныхъ красокъ дѣйствительно коренного цвѣту: карминъ отбиваетъ нѣсколько въ кармазинный, киноварь нѣсколько ранжева; желтыя, употребляемыя живописцами, краски не суть настояще

желтыя; лазорь Берлинская нѣсколько фіолетова, а горная синь съ зеленоватостью. Можно уповать, что естьли бы имѣли мы коренныя три краски въ ихъ чистотѣ, и естьли бы льзя было ихъ смѣшивать безъ нарушенія, изъ смѣси таковой можно было бы произвесть всѣ краски, производимыя призмою.

Надлежитъ замѣтить, что сіи новыя краски, кои можно назвать вторичными, находятся расположены въ изображеніи, производимомъ призмою, между трехъ коренныхъ красокъ, и послѣднія однѣ только могутъ ихъ производить.

Ни который изъ вторичныхъ цвѣтовъ не можетъ произвести ни одного изъ цвѣтовъ коренныхъ или первоначальныхъ, какимъ разнообразіемъ ни стараться ихъ смѣшивать; зеленый съ индигомъ, померанцовый съ зеленымъ, и проч., составляютъ напротивъ цвѣты нечистые, неопредѣленные и для глазъ непріятные.

Съ другой стороны, слѣдовавъ системѣ г. *Невтона*, тѣло кажется въ глазахъ нашихъ зеленымъ отъ того, что въ поры свои всасываетъ всѣ разные цвѣтные лучи, исключая только самый зеленый лучь, который отражаетъ или отвращаетъ; между тѣмъ по его же системѣ тѣло, поглощающее лучи зеленые и другіе, и которое не отражаетъ, кромѣ желтыхъ и синихъ, кажется равномѣрно зелено. Это мнѣ кажется содержащимъ нѣкое противорѣчіе, вопервыхъ по тому, что одни тѣла, всасывающія и отражающія лучи, производящія одинакое ощущеніе въ нашемъ зрѣніи, должны быть однородныя; вовторыхъ, что самое это дѣйствіе, которое равномѣрно возможно для цвѣтовъ померанцоваго, индиговаго и фіолетоваго, не можетъ имѣть мѣста въ разсужденіи трехъ коренныхъ цвѣтовъ: синяго, желтаго и краснаго, коихъ лучи, бывъ всосаны, не могутъ произ-

вести въ глазахъ нашихъ чрезъ отраженную смѣсь никакихъ цвѣтовъ вторичныхъ.

На основаніи только трехъ цвѣтовъ первоначальныхъ (синяго, желтаго и краснаго) и разныхъ степеней ихъ смѣсей, больше или меньше свѣтлыхъ или темныхъ, производимыхъ тѣнью и свѣтомъ, составлены слѣдующія по семъ представленія: Не имѣемъ мы намѣренія возражать, ни противорѣчить противу ученыхъ и остроумныхъ опытностей въ доказательство бытія семицвѣтныхъ лучей; но только мыслимъ, что сихъ трехъ коренныхъ цвѣтовъ достаточно къ представляемымъ увеселеніямъ, и кои можетъ быть принесутъ какую нибудь пользу отношеніемъ сего къ живописи.

Произвести смѣсью трехъ простыхъ цвѣтовъ синяго, желтаго и краснаго всѣ виды, бываемые въ призьмѣ и проч.

Сдѣлай трое квадратныхъ рамокъ A B C D (*смот. Табл. VI. Ф.* 8. 9 и 10), мѣрою пяти или шести дюймовъ внутри; двѣ стороны каждой рамки раздѣли на пять частей равныхъ. Можно употреблять стекла квадратныя, и чрезъ то избѣгнуть труда дѣлать рамки изъ картузной бумаги; бумагу на нихъ наклеивать чистымъ и тонкимъ крахмаломъ.

Возьми три листа лучшей тонкой Голландской бумаги, называемой Змѣевой, и покрась тонко, первый синею краскою, второй красною, а третій желтою. Для синей краски должно употреблять воду лучшей лазори Берлинской, для желтой гуммигутъ съ подмѣсью малой доли шафрану, а для красной карминъ, разводивъ очень тонко, и листы покрыть съ обѣихъ сторонъ. Когда краски высохнутъ, наклей вопервыхъ на каждую рамку по куску этой бумаги, чтобъ захватило всю рамку, и на каждую бумагу разной краски. На этотъ первый листъ на-

ложи второй того же цвѣту, но чтобы онъ занялъ въ квадратѣ только четыре полоски 2, 3, 4 и 5, такъ чтобъ на полоскѣ 1 бумага осталась въ одинъ рядъ. Въ третій разъ наклей ту же бумагу только на три полоски 3, 4 и 5, въ четвертый только на двѣ полоски 4 и 5, а въ пятой разъ на одну послѣднюю 5ю полоску только; отъ сего выдетъ на каждой рамкѣ по пяти поперечныхъ полосъ, прозрачныхъ и съ тѣнями каждаго изъ трехъ коренныхъ цвѣтовъ: *синяго, желтаго и краснаго.*

Сверхъ сего должно имѣть родъ ящичка изъ картузной бумаги, въ пять или шесть дюймовъ длиною, вычерненнаго внутри, съ одной стороны совсѣмъ отверстаго, а съ другой на столько, чтобъ можно было свободно смотрѣть на краски, которыми покрыты рамочки.

Когда вставить которую нибудь изъ трехъ рамочекъ въ этотъ ящичекъ, и обратить стороною, совсѣмъ отверстою, къ солнцу, въ каждой изъ нихъ усмотришь пять тѣней, синихъ, или желтыхъ, или красныхъ, очень между собою раздѣленныхъ и отличающихся.

Естьли на рамочку, заклеенную синею бумагою, наложишь рамочку, заклеенную желтою бумагою, и наложишь въ томъ же учрежденіи полосокъ, увидишь пять тѣней зеленыхъ, составившихся изъ желтаго и синяго.

Когда на рамочку съ синею бумагою наложишь рамочку съ красною бумагою, представится прекрасный фіолетовый цвѣтъ.

Отъ наложенія на рамочку съ желтою бумагою рамочки съ красною бумагою представятся тѣни краски померанцовой.

Естьли же напротивъ на рамку, оклеенную синимъ, наложишь рамку съ желтою бумагою, повернувъ, чтобъ сторона A B пришла къ сторонѣ B D,

усмотришь всѣ зелени, производимыя Натурою, какъ-то селадоновой, чижевой, оливковой и проч. — Въ первомъ учрежденіи сначала представится одинъ только тускло-зеленый цвѣтъ, отъ того что красный въ мѣстахъ прикосновенія между собою равны; но въ послѣднемъ учрежденіи разныя тѣни красокъ, встрѣчаясь съ мѣстами свѣтлыми, производятъ смѣси разнообразныя.

Отъ наложенія въ таковомъ же учрежденіи рамки красной на синюю родятся всѣ тѣ разныя краски, кои могутъ отъ смѣси сихъ двухъ красокъ, какъ-то инкарнатная, пурпуровая, фіолетовая, вишневая и пр.

Наконецъ отъ наложенія на рамку желтую, оклеенную красною, произойдутъ всѣ цвѣты, отъ смѣси ихъ рождающіеся, каковый багряный, померанцовый, густожелтый и пр.

Изъ сего опыта выходитъ, что можно производить изъ однихъ коренныхъ цвѣтовъ, синяго, желтаго и краснаго, всѣ возможныя краски, и что къ полученію тѣней стоитъ только отнять часть лучей, оныя проницающихъ, какъ-то видимо будетъ послѣ.

Дѣйствіе, производимое прозрачностію этихъ бумагъ, разнообразно окрашенныхъ, не очень соглашается съ системою, принятою о рожденіи цвѣтовъ, тѣмъ, что на прим. бумага, на которую наложена краска синяя, когда на оную смотрѣть въ большое отверстіе, сдѣланное въ упомянутомъ ящичкѣ, а малое закрывъ, лучи синіе отражаетъ; а когда смотрѣть въ малое отверстіе, самые сіи синіе лучи видимы проницающіе или проходящіе сквозь эту бумагу: это есть противорѣчіе въ системѣ, когда та же бумага одни лучи и отражаетъ и сквозь себя пропускаетъ. Не льзя противу сего сказать, чтобъ бумага одну часть лучей отражала, а другую часть сквозь себя пропускала: ибо въ этомъ послѣд-

немъ случаѣ бумага, пропуская только одну часть лучей синихъ, всѣ бы прочія слѣдственно отдѣляла, и что напротивъ, поставивъ предъ рамкою синею рамку желтую, оказываются только лучи зеленые, кои бы синей надлежало отводить; и хотя бы не надлежало даже появляться никакому цвѣту въ разсужденіи того, что синіе лучи, коимъ должно проходить сквозь рамку синюю, должныбъ были отведены быть второю рамкою, которая пропускаетъ токмо лучи желтые. Таковое же замѣчаніе можно учинить и въ разсужденіи всѣхъ другихъ цвѣтовъ, произходящихъ отъ разнаго учрежденія сихъ рамочекъ.

Произвести простою смѣсью трехъ первоначальныхъ цвѣтовъ и способомъ тѣни и свѣта тѣни всякихъ цвѣтовъ.

Наклей на семь рамочекъ или стеколъ квадратныхъ бумаги, тонко покрытыя семью красками, кои въ темной храминѣ отражаетъ призма; наклеиваніе же производи тѣмъ же образомъ, какъ выше сего предписано объ рамочкахъ *Фигуръ* 8, 9 и 10. *Табл.* VI, кромѣ того, что должно составлять краски производныя (каковы зеленая, померанцовая, фіолетовая и индиговая) тремя первоначальными красками, синею, желтою и красною. Возьми бистру, (краска составляемая изъ сажи), размоченнаго и превращеннаго въ жидкость, и окрась тонко съ обѣихъ сторонъ листъ лучшей почтовой бумаги, которую наклеивай сперва на всю рамку; послѣ по полоскѣ уступая, точно какъ сказано въ предшедшей статьѣ о рамкахъ *Фиг.* 8, 9 и 10. *Табл.* VI, выдутъ отъ сего пять различныхъ тѣней мрачной краски.

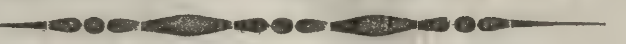
Когда положишь на рамку, Фиг. 8, рамку, окрашенную бистромъ, такъ чтобъ сторона A B Фиг. 8 пришлась къ сторонѣ B D последней рамки, вы-

детъ тѣнь по всѣмъ пяти полоскамъ, и произведетъ на каждой особливой оттѣнокъ.

Таковыя же перемѣны въ красочныхъ смѣсяхъ произойдутъ, когда рамку Ф. 8 наложить въ изворотномъ учрежденіи, чтобъ полоски пришлись на перекрестъ, на рамку Ф. 9 или рамку 10 на рамку 8, или на рамку девятую, что представлено въ иллюминованныхъ *Фигурахъ Табл.* VI. въ 11, 12 и 13. Таковымъ образомъ произойдутъ всѣ семь красокъ, съ ихъ тѣнями разныхъ видовъ; и доказывается, что тремя первоначальными красками, съ пособіемъ тѣни и свѣта, можно составить всѣ краски, видимыя въ Натурѣ. Это правило побудило нѣкоторыхъ художниковъ испытать печатать эстампы, кои выходили бы изъ пресса подобны живописнымъ. Произвели это способомъ четырехъ досокъ одинакой мѣры, на которыхъ вырѣзывается одно то же изображеніе, которое намѣрено печатать. Первая доска вырѣзывается къ представленію всего рисунка и всѣхъ тѣней, и отпечатывается краскою черною или умброю; вторая доска имѣетъ рѣзьбу для тѣхъ только мѣстъ, которымъ быть синимъ, и набивается синею краскою; третья для мѣстъ, которымъ быть желтымъ и зеленымъ: сіи послѣднія печатаются еще синею краскою, и отъ третьей доски съ желтою краскою выходятъ онѣ зеленыя; четвертая доска назначается для красной краски, которая ложась на прежде отпечатанное синимъ мѣсто, производитъ краску фіолетовую, и такъ далѣе. Отъ легкой или густой рѣзьбы происходятъ тѣни той же краски гуще и блѣднѣе. По сему одинъ эстампъ бываетъ четыре раза въ прессѣ.

Главное затрудненіе въ гравировкѣ сего роду состоитъ въ расположеніи рѣзьбы на четырехъ доскахъ: ибо однѣ и тѣ же мѣста на иной доскѣ повторяются или выкидываются, а иногда на всѣхъ

четырехъ доскахъ должны быть вырѣзаны; также штрихами или пунктиромъ на иныхъ тѣнистѣе, на другихъ слабѣе, поелику одной краски должно бываетъ выводить много разныхъ тѣней, на прим. зеленой въ ландшафтахъ, и проч.



V.

ОПЫТЫ МЕХАНИЧЕСКIЕ.

Наставленiе Публикѣ къ употребленiю карманныхъ и другихъ часовъ.

Поелику всеобщее ношенiе карманныхъ часовъ, въ разсужденiи блестящихъ привѣшиваемыхъ къ нимъ цѣпочекъ, учинилось весьма привлекательною отраслью роскоши, и каждый, одаренный отъ страстей честолюбiемъ, старается, естьли можно, по крайней мѣрѣ парою часовъ, почасту вынимаемыхъ, показать себя за дѣловаго человѣчка: въ разсужденiи чего слѣдующее наставленiе одного искуснѣйшаго часоваго мастера употребляющимъ карманные часы, въ разсужденiи состоянiя ихъ, доброты, покупки, починки и проч., можетъ быть очень полезно, потому что писано съ безпристрастiемъ не для однихъ только часовыхъ мастеровъ, Математиковъ и другихъ ученыхъ, но для всѣхъ имѣющихъ часы, и слогомъ каждому вразумительнымъ.

Испытывается вопервыхъ) Какого устроенiя должно быть карманнымъ часамъ, чтобы оныя достаточно выполняли свое предопредѣленiе, и въ чемъ состоятъ обыкновеннѣйшiе пороки нашихъ карманныхъ часовъ, и слѣдственно, чего отъ таковыхъ должно ожидать.

2) Какія правила предосторожности наблюдать при покупкѣ оныхъ и какими предразсудками, особливо же незнающіе въ оцѣнкѣ продажныхъ часовъ обманываются?

3) Какъ поступать, когда часы не исправны, и какого мнѣнія многіе въ разсужденіи сего?

4) Какъ должно съ карманными часами обходиться, чтобъ онѣ хорошо шли и были прочны?

Первое отдѣленіе, или испытаніе: Какого устроенія большею частію должно быть карманнымъ часамъ, и какого должны онѣ быть собственно состоящія? Карманные часы какъ по внѣшнему, такъ и внутреннему своему устроенію, каждому знакомы только поверхностно. Не многіе помышляютъ, что таковая малая искуственная машинка, которая должна намъ вточности раздѣлять счисленіе времени, и отъ которой требуемъ мы отчету въ каждое мгновеніе, когдабъ намъ ни вздумалось, въ теченіи великаго мира, бываетъ подвержена чрезвычайно многимъ перемѣнамъ въ разсужденіи своего учрежденія, когда она спокойно виситъ или лежитъ, иногда на одномъ, иногда на другомъ боку; когда то колеблема, то потрясаема бываетъ; также предоставлена бываетъ холоду или жару, сухости или влажности. Естьли таковыя требованія отъ таковаго точнаго времени измѣрятеля разсмотрѣть только съ нѣкоторымъ хладнокровіемъ, вскорѣ можетъ оказаться, что таковая малая карманная механика при всѣхъ теперь показанныхъ мѣстныхъ перемѣнахъ, когда ей должно итти съ исправностію, должна быть вырѣзана и сложена со многимъ искуствомъ и всякою предосторожностію. Но какимъ образомъ можно это утверждать о таковомъ великомъ запасѣ, сколько есть нынѣ карманныхъ часовъ, особливо же дюжинныхъ, кои продаютъ въ лавкахъ какъ бы калачи?

Карманные часы, кои бы по всѣмъ вышесказаннымъ показаніямъ во всякихъ учрежденіяхъ, движеніяхъ, потрясеніяхъ, на холодѣ и въ теплѣ, шли бы съ одинакою вѣрностію, требуютъ всевозможной точности въ отдѣленіяхъ и выработаніи всѣхъ ихъ частей, осторожнѣйшаго закаливанія пружинъ, веретенъ и вертлуговъ, рачительнаго вылощенія и размѣрнѣйшаго содержанія частей между собою, равнымъ образомъ и незыблемости отъ движенія ходу. Кто же не усмотритъ, что таковыхъ часовъ, выработанныхъ напряженіемъ всѣхъ силъ, нѣтъ возможности продавать за таковую же цѣну, по каковой состоитъ въ продажѣ большая часть нынѣшнихъ часовъ. За карманныя часы, исправно сработанныя, должно платить по крайней мѣрѣ двойную цѣну. Изъ сего выходитъ, что для дюжинныхъ часовъ, особливо же по таковымъ низкимъ цѣнамъ, какъ на прим. Лигницкіе трехъ корпусные часы, продаются по тринатцати и пятнатцати талеровъ, хуждшаго же разбору даже по десяти и девяти талеровъ, не льзя употреблять всевозможнаго прилѣжанія, каковое потребно, чтобъ часы шли вѣрно; но это дѣйствительно происходитъ, и еще должно изъ этой цѣны вычесть купцу за провозъ, пошлины и на барыши; чтожъ останется за корпусъ, цифирную доску, стрѣлки, пружину, цѣпочку, позолоту и за работу? У таковыхъ дюжинныхъ часовъ хотя есть всѣ колеса и другія части, но въ нихъ нѣтъ надлежащей твердости и вылощенія. Пружина и цѣпочка изъ бракованныхъ, маятникъ и веретена рѣдко бываютъ выдѣланы какъ бы должно. Вертлуги или концы у осей вставляемыя въ гнѣзда не имѣютъ надлежащаго виду, закалку же и лощеніе совсѣмъ въ нихъ не соблюдаютъ. Ни одинъ шурупъ не приходитъ вѣрно, и за щастье еще должно считать, когда часы хотя кой какъ бредутъ.

Однакожъ съ жаромъ покупаютъ таковые дешевые часы. — Они идутъ не вѣрно — это значитъ они еще не обошлись. Теперь беретъ ихъ часовый мастеръ, поправляетъ сколько можетъ, но пружины и веретъ закалить ему уже не можно безъ многой прибавки цѣны за починку; и такъ, вышедъ изъ починки, они опять бредутъ кое какъ. За щастье еще можно счесть, когда они имѣютъ довольно равнообразный ходъ, и по заведенiи идутъ цѣлыя сутки. И такъ онѣ дней восемь, и даже нѣсколько мѣсяцовъ идутъ съ городскими часами довольно сходно, особливо же лѣтомъ. Но послѣ того вдругъ въ маятникѣ оказывается перебой, и часы большею частiю начинаютъ бѣжать. Отъ чего таковый порокъ? Какое удивленiе! оный весьма ожидаемъ. Концы осей выработаны не чисто и не вѣрно; онѣ, какъ сказано, не бываютъ закалены и сверхъ тѣмъ не лощены. По мягкости своеи, и отъ того, что въ гнѣздѣ своемъ стираясь отчасу просторнѣютъ, превращаютъ масло въ гнѣздахъ осей отъ непрестанной прибавки металлическихъ частицъ, въ вязкую грязь, въ подобiе ссѣвшейся колоники, которая у маятника отъемлетъ свободный розмахъ и пространство мѣста, такъ что сначала происходятъ скорѣйшiе размахи маятника, а съ нимъ и ускоренный ходъ всей машины. Въ основанiи маятникъ въ карманныхъ и стѣнныхъ часахъ, бывъ раздѣлятель времени, составляетъ главную часть, которая своими розмахами отмѣриваетъ такту. Колеса суть какъ бы только счислятели движенiй его учреждателя, именно маятника, пружина же или гирька составляетъ толкающую или влекущую силу, дѣйствующую на ударятеля такты, чтобы удерживать его въ равнообразныхъ розмахахъ. По сему не трудно уразумѣть, что маятникъ во всякихъ часахъ должно размѣрянъ быть въ надлежащей

величинѣ и тягости въ содержаніи къ силѣ пружины или грузу, прозводящихъ его движеніе, что долженъ оный быть обработанъ съ точностію во всѣхъ пунктахъ, около которыхъ движется, именно въ концахъ осей, такъ и во всемъ веретенѣ, чтобъ получилъ свою надлежащую спиральную пружину, или волосокъ, и чтобъ не было ни малѣйшаго препятствія его свободнымъ и правильнымъ размахомъ. По сему собственно маятникъ, яко главный управлятель часовъ, который посредствомъ своихъ свободныхъ размаховъ движенія всѣхъ колесъ и пружинъ, а слѣдственно и указателя учиняетъ равнообразнымъ. Но кой часъ, въ разсужденіи показанныхъ причинъ, не можетъ онъ равнообразно и свободно отбивать такту, нарушается и вѣрность въ измѣреніи времени цѣлыхъ часовъ. Изъ таковыхъ обстоятельствъ каждый размышляющій удобно можетъ усмотрѣть, отъ чего худо сдѣланныя часы, каковы дюжинныя, не могутъ долго итти вѣрно, и имѣть равнообразный бой маятника.

Но кто удовольствуется таковымъ бѣднымъ механизмомъ, принимается за кружокъ, прибавляющій и убавляющій ходу, когда часы его начнутъ уходить; а когда и это передвиганіе не станетъ уже помогать, отдаетъ часовому мастеру въ починку, который ихъ вычиститъ, и тогда онѣ еще нѣсколько мѣсяцовъ идутъ кое-какъ. Что же таковыя часы временемъ останавливаются, разумѣется само по себѣ, а отъ того и выходитъ, что онѣ либо бѣгутъ, или идутъ медленно и отстаютъ. Собственно онѣ всегда нѣсколько уходятъ отъ того, что иногда, находясь въ карманѣ, во время тѣлодвиженій своего хозяина, иногда въ спокойномъ висѣніи на стѣнѣ, либо бѣгутъ, или начинаютъ итти медленнѣе.

Таковымъ образомъ цѣлый годъ возятся съ своенравіемъ этой неблаговоспитанной машины, помогаютъ временемъ ея неисправностямъ; но вдругъ

разрываются запоры, или прерывается бѣдная цѣпочка, пружина лопается, и хозяинъ таковыхъ худыхъ часовъ ежедневно отправляетъ визиты часовщику, принужденъ часто платить за поправку, и совсѣмъ тѣмъ не имѣетъ часовъ, на кои могъ бы положиться. Всего обыкновеннѣе терпитъ за все это часовщикъ; плохая работа, неисправности, относятся къ его неумѣнію, что онъ взявъ деньги, не старался надлежащимъ образомъ вычинить, не взирая на то, что онъ въ этомъ совсѣмъ не виненъ: ибо испорченную работу и съ пренебреженіемъ произведенную починкою не льзя превратить въ совершенную.

Правила предосторожности при покупкѣ часовъ. Изъ всего доселѣ сказаннаго слѣдствіемъ выходитъ заключеніе: что дешевыхъ дюжинныхъ часовъ не льзя наготовиться, и оныя только трата деньгамъ Слѣдственно опытность обязываетъ запасать себя хорошими карманными часами; естьли же кошелекъ не соглашается съ таковымъ благонамѣреннымъ совѣтомъ, ходи безъ часовъ, пока будешь въ состояніи купить часы хорошія. Впрочемъ на починки худыхъ часовъ въ разное время выдетъ едва ли не то же, чего стоютъ часы добрыя.

Сберегающій издержки на покупку новыхъ часовъ обыкновенно ищетъ часовъ старыхъ, кои по предразсудку считаютъ сдѣланными лучше и прочнѣе, а къ тому и купить оныя можно дешевле модныхъ часовъ. Но это не всегда удается; съ другой же стороны старыя часы, бывъ много лѣтъ въ употребленіи, поразламываются, умалчивая о томъ, что наружность ихъ совсѣмъ съ модою не соглашается. Въ самомъ дѣлѣ изъ старинныхъ часовъ попадаются отмѣнно хорошей работы; но не рѣдко такія больныя, кои много разъ находились въ лазаретѣ, и съ таковыми заплатами, что инвалидное ихъ состояніе очень примѣтно. Въ этомъ случаѣ часовый ма-

стеръ, естьли только онъ добросовѣстный человѣкъ, можетъ подать благонадежнѣйшую развязку; но онъ бываетъ принужденъ часы разобрать, всѣ ихъ части осмотрѣть, нѣтъ ли въ нихъ вообще поврежденія, не подломился ли который конецъ оси, исправно ли подъемнсе колесо, и въ особливости вертено въ хорошемъ ли еще находится состояніи. Естьли въ этомъ не окажется важныхъ поврежденій, позолота еще не слиняла, заплатъ нигдѣ не видно, корпусы еще крѣпки и плотно запираются, бой часовъ еще исправенъ, и маятникъ не перебиваетъ, все это служитъ въ ободреніе. Но когда въ пунктахъ сихъ окажется противное, и часовщикъ помянутые пороки откроетъ, покупку таковыхъ часовъ не совѣтую.

Вообще не держись предразсудка, чтобъ всѣ *старыя часы* имѣли предъ новыми отличіе, и слѣдственно были лучше. Въ числѣ старыхъ работъ можно очень много помѣстить старыхъ часовъ, кои совсѣмъ не годятся. Къ таковымъ *негодностямъ* надлежатъ:

1) Совсѣмъ стариннаго фасону, которыя формою очень толсты, большею частію показывали только часы, и уже въ позднѣйшемъ времени передѣланы въ минутныя, иногда же въ недавномъ отстояніи украшены финифтянымъ кругомъ цыфровъ, и снабжены позолочеными указателями. Этой древности надобно убѣгать. Равнымъ образомъ

2) Таковыхъ старинныхъ часовъ, кои и въ свое время работаны были въ худой фабрикѣ, что можно замѣтить по тонкости корпуса и худой позолотѣ.

Къ числу старинныхъ часовъ, въ которыхъ находится еще годная работа, полагаю я имѣющія среднюю величину, не толстыя, но и не плоскія, купленныя лѣтъ за двадцать, а уже много за

сорокъ, продаваемыя изъ нужды, или промѣниваемыя, для того, чтобъ имѣть модныя, и въ которыхъ окажутся всѣ вышесказанные опыты доброты, и ни одного изъ описанныхъ пороковъ. Имѣющій хорошія часы никогда ихъ не продаетъ и не промѣняетъ безъ крайней нужды, и не имѣвъ честолюбія блистать модными часами. Кромѣ сихъ двухъ причинъ, продажа старыхъ часовъ всегда подозрительна.

Благонадежнѣйшая покупка *новыхъ* карманныхъ часовъ, когда снабжать себя не дюжинными часами, но прибавляя нѣсколько излишнихъ рублей, чтобъ имѣть часы добрыя. Ниже дватцати талеровъ и въ чужихъ краяхъ не льзя имѣть хорошихъ часовъ.

Нынѣ господствуетъ предразсудокъ, будто бы въ нынѣшнее время часы карманныя сдѣлались дешевлѣ, нежели было лѣтъ за тритцать и за сорокъ. Въ нѣкоторомъ разсмотрѣніи утвержденіе это имѣетъ свое основаніе, ложно однако взявъ съ истинной стороны. Что новыя часы лѣтъ за сорокъ или больше были гораздо дороже нынѣшняго, нѣкоторымъ образомъ правда, но и роботать ихъ было труднѣе. Все показываетъ вездѣ стараніе художника, корпусы дѣлались толще и прочнѣе, инако большая часть изъ нихъ не дошли бы къ нимъ по наслѣдству въ столько хорошемъ состояніи. Тогда публика не была еще затоплена таковымъ множествомъ худыхъ карманныхъ часовъ. Слѣдственно не всякъ тогда могъ себя снабдить часами, а нынѣ каждый имѣетъ оныя за половинную предъ прежнимъ цѣну. Часоношеніе не было тогда въ таковомъ всеобщемъ употребленіи, какъ нынѣ, когда самый послѣдній изъ дѣловыхъ людей драгоцѣнное свое время распредѣляетъ по часамъ, или по меньшей мѣрѣ старается блеснуть стальною или томбаковою цѣпочкою. Таковымъ образомъ карманныя часы выгнали изъ Государства всѣхъ знаменитыхъ и низкихъ тунеядцевъ: болтающіяся

цѣпочки показываютъ людей дѣловыхъ и дѣятельность.

Добрыя карманныя часы во всѣхъ частяхъ своего механическаго устроенія и корпуса, во всемъ возможномъ совершенствѣ, красотѣ и прочности выработанныя, и нынѣ состоятъ въ высокой цѣнѣ, и никогда не могутъ быть дешевы, какъ выше доказано.

Теперь пройдемъ мы большую часть употребительныхъ разборовъ карманныхъ часовъ, сдѣлаемъ онымъ разсмотѣніе, и по оному могутъ нѣкоторымъ образомъ учреждаться покупщики, бывъ не великіе знатоки въ этой части, чтобъ избавиться отъ убытку. Да позволится мнѣ сказать предварительное замѣчаніе о томъ, что не правда, будто бы большая часть новѣйшихъ карманныхъ часовъ, и даже на фабрикахъ заготовляемыхъ, будто бы, какъ вообще думаютъ, составляютъ худой товаръ: ибо въ Сѣверной Нѣмецкой землѣ не многіе частные мастера дѣлаютъ новыя часы, по тому что, когда бы они всѣ части оныхъ сами выработывали, померли бы съ голоду. Не должно смотрѣть на то, что видамъ въ обращеніи множество часовъ съ именами славныхъ мастеровъ, и что многіе выдаютъ себя за подражателей. Между нами да будетъ сказано, что таковые мастера заказываютъ большую часть часовъ на хорошихъ фабрикахъ, разбираютъ оныя, вытравляютъ, и сообщивъ онымъ послѣднее совершенство, выпускаютъ подъ своимъ именемъ. Таковыя часы въ самомъ дѣлѣ хороши, и можно оныя безъ опасенія покупать у того человѣка, который поставилъ на нихъ свое имя, потому что они дѣлаютъ съ фабрикою обязательство о доставленіи лучшаго сдѣлья. По сей причинѣ таковыя часы бываютъ двапцатью и тритцатью процентами дороже другихъ и дѣйствительно въ добротѣ превосходятъ.

Что надлежитъ до различія *разборовъ* карманныхъ часовъ, оныхъ два сорта: *Аглинскія*, или на Аглинскій образецъ сдѣланныя, и *Французскія*. Аглинскія часы всегда бываютъ въ двухъ или трехъ толстыхъ корпусахъ, и заводятся съ задней стороны. Агличанинъ никогда не сдѣлаетъ заводной скважины на цыфирной доскѣ: ибо считаетъ, что этимъ ее испортитъ. Французскія же часы заводятъ большею частію съ лица численной доски. Въ Аглинскихъ часахъ маятниковый наличникъ или накладка всегда прикрѣпляется однимъ только большимъ винтомъ, и дѣлается видомъ, какъ показано на *Таблицѣ I.* въ *Фигурѣ* 2. подъ No 3, у Французскихъ же всегда двумя шурупцами, и дѣлается таковымъ видомъ, какъ показано на той же *Табл.* подъ No 5. Во многихъ Нѣмецкихъ и Швейцарскихъ фабрикахъ подражаютъ то сему, то иному устроенію, или составляютъ смѣсь изъ обоихъ; таковы Французскія трехъ-корпусныя или съ колпаками часы. Многіе Нѣмецкіе художники вздумали работать часы, отчасти заимствуя отъ Аглинскаго, частію же Францускаго образца, заключая, что это для нихъ и часовъ выгоднѣе. Каждый родъ имѣетъ свои преимущества; но также, какъ и все на свѣтѣ, свои недостатки. Возьмемъ только на примѣръ способъ заводить часы. Всякъ отверстіе для сего съ задней стороны сочтетъ лучшимъ, нежели когда оное на численной доскѣ; но Французская маятниковая накладка своимъ другимъ шурупомъ больше защищаетъ маятникъ отъ потрясеній, нежели Аглинская съ однимъ винтомъ.

Самыя худыя карманныя часы справедливо называются дюжинными, потому что ихъ дюжинами укладывая, съ фабрикъ разсылаютъ. Не знатокамъ еще напоминается въ замѣчаніе, что большая частъ именъ и нумеровъ на карманныхъ часахъ состав-

ляетъ пустословіе, служащее къ привлеканію покупщиковъ, а это главнѣйше должно разумѣть въ разсужденіи подписи Лондонъ и Парижъ. По таковомъ предвареніи приступаю къ самой ревизіи.

1) *Трехъ-корпусныя Аглинскія* карманныя часы, какъ уже упомянуто, заводятся сзади. Они лежатъ въ толстыхъ, другъ въ друга вкладывающихся прекрасныхъ корпусахъ. Наружный корпусъ дѣлается большею частію черепаховый, украшенный многими серебряными гвоздками. Пока не вошли еще въ моду черепаховые корпусы, отягивали ихъ большею частію зеленою ящуровою кожею. У нихъ бываютъ прочныя указательныя стрѣлки; самыя часы внутри равнообразно и очень хорошо бываютъ позолочены. Маятниковая накладка и ея крыло выработывается чистою сквозною рѣзьбою. Этотъ разборъ изъ трехъ-корпусныхъ лучшій, особливо же когда ихъ ходъ, или бой маятника равнообразенъ и звучащъ. Но должно остерегаться таковыхъ же примѣтами часовъ, но въ тонкихъ корпусахъ, и у которыхъ цѣпочная ручка не изъ серебра, а изъ нѣкоего бѣложелтаго металлу. Они имѣютъ хотя верхніе корпусы также черепаховые, но корпусы входятъ другъ въ друга не столько ладно; нѣтъ же на нихъ украшенія серебряными гвоздиками; ибо въ заготовленіи дешевыхъ часовъ избѣгаютъ всего, составляющего излишніе расходы. Послѣ описанныя часы надлежатъ къ сему худому разбору.

2) Такъ называемыя *трехъ-корпусныя Аугсбургскія часы* различаются отъ предшедшаго сорту большею частію весьма бросающеюся въ глаза позолотою и своими позолоченными указательными стрѣлками. Корпусы ихъ не таковой красивой формы, но погрубѣе; наружный корпусъ бываетъ иногда черепаховый, иногда же лакированный.

Изъ сихъ Аугсбургскихъ часовъ бываютъ очень хорошія прочныя, но также и весьма плохія; опредѣлить вточности различіе между оными не возможно; оное видимо только знатокамъ. Надписанное имя большею частію показываетъ, что они родомъ изъ Лондона, видима тутъ же и Аглинская ихъ фамилія; но по грубымъ почеркамъ ихъ оказывается, что прозваніе это подложное и присвоенное.

3) *Трехъ-корпусныя Французскія* часы дѣлать стали очень недавно; онѣ совершенно удовлетворяютъ предразсудку имѣющихъ благорасположеніе къ трехъ-корпуснымъ карманнымъ часамъ. Въ самомъ дѣлѣ устроеніе ихъ очень хорошо; онѣ не очень плоски, и слѣдственно имѣютъ широкую пружину, хорошую улитковину (колесо, на которое заводится цѣпочка), съ подъемнымъ колесомъ достаточной величины. Наружно онѣ нѣсколько побольше вышеописанныхъ Аглинскихъ, составляютъ хорошій видъ, и одобряютъ себя хорошею размѣрностію своей фигуры; но жаль, что большая часть изъ нихъ снабжаются корпусами тонкими и слабыми, оказывающими уступчивость свою къ твердымъ толчкамъ, отъ которыхъ происходящія вдавленія и ямки ихъ безобразятъ. Внутри украшеніе ихъ очень отличается какъ отъ Французскихъ охотничьихъ, такъ и Аглинскихъ часовъ; Рисунокъ Табл. I. Ф. 2. No 9. это объясняетъ. Можно оныя одобрить для всѣхъ; но желательно, чтобъ часы сего разбору со временемъ не стали выработывать хуже, какъ-то случилось уже со многими иными хорошаго разбору часами, и еще можетъ случаться: ибо роскошь съ прочностію всякихъ товаровъ всегда составляетъ противоположеніе, и купцу всегда выгоднѣе держаться новомоднаго привлекающаго товару, хотя скоро преходящаго, нежели имѣть складочной амбаръ желѣзной старины.

4) Такъ называемыя *Шведскія двухъ-корпусныя* карманныя часы, или Штокгольмскія часы на Аглинскій манеръ, какъ въ разсужденіи своихъ корпусовъ, кои прочны и хороши, такъ и прочему своему устроенію такъ названныя. Съ начала, когда онѣ вошли въ моду, находили въ этомъ разборѣ часовъ не рѣдко очень хорошія и прочныя, но вскорѣ низпалъ оный въ худшій классъ; не безъ приличія каждаго изъ любителей часовыхъ предостеречь, чтобы не вошли въ искушеніе за оными погоняться. Кромѣ сихъ пороковъ, и устроеніе оныхъ весьма не механическое. Многія изъ нихъ великоваты и плоски, другія же толстопузы. Многіе изъ нихъ имѣютъ подпись Стокгольмъ, а другія Лондонъ. Довольно порядочное устроеніе корпусовъ и прочное оныхъ устроеніе по видимому привлекало имъ одобреніе; но таковые виды не рѣдко вводятъ въ ошибку, и по щастію для общества нынѣ стали онѣ изрѣдка въ продажѣ. Также большія широкія, на Французскій образецъ дѣлаемыя часы, подъ надписью: Стокгольмъ, рѣдко имѣютъ внутреннюю доброту.

5) *Двухъ-корпусныя Аглинскія* очень сходствуютъ къ трехъ-корпуснымъ Аглинскимъ часамъ, кромѣ того, что не имѣютъ верхняго или наружнаго футляра. Прежде сего Агличане дѣлали таковымъ образомъ всѣ свои часы, и много еще можно видѣть сихъ старинныхъ двухъ-корпусныхъ Аглинскихъ часовъ.

Новомодныя часы сего разбору начали дѣлать недавно въ томбаковыхъ корпусахъ довольной величины. Онѣ большею частію отличной доброты, но и цѣною не дешевы. Корпусы сихъ часовъ имѣютъ то преимущество, что томбакъ, въ нихъ употребляемый, не чернѣетъ, когда и позолота сойдетъ,

и что обыкновенно случается съ томбаковыми часами хуждшаго разбору.

Новый родъ сихъ часовъ большихъ, серебряныхъ, дѣлаютъ о двухъ корпусахъ. Онѣ хорошей работы, и въ самомъ дѣлѣ прочны, но конечно нѣсколько и дороги. Съ хорошимъ разсмотрѣнiемъ въ выборѣ покупщикъ можетъ быть очень доволенъ часами сего разбору. Обоихъ разборовъ теперь показанныя часы означены на численной доскѣ Аглинскимъ именемъ.

Лѣтъ за десять или больше загрузили насъ плохiя фабрики часовыя малыми двухъ-корпусными Аглинскими часами, отчасти въ томбаковыхъ, частiю же въ серебряныхъ корпусахъ; но всѣ оныя были очень худой работы. Грубость въ выдѣлкѣ вообще, худо позолоченныя, худо вырѣзанныя маятниковыя накладки и флигели, съ перваго взгляду возвѣщали о свсемъ состоянiи каждому, кто хотя малое имѣлъ въ часахъ знанiе. Онѣ надлежатъ къ настоящей породѣ дюжинныхъ часовъ.

Кромѣ показанныхъ въ числѣ сего классу, есть еще много родовъ двухъ-корпусныхъ часовъ, кои заводятъ съ задней стороны. Внутреннее устроенiе производится иногда на Аглинскiй, иногда на Французскiй образецъ, иногда такъ, иногда инако; всѣхъ таковыхъ выродковъ описать не возможно, и былъ бы то подвигъ дѣйствительно Геркулесовскiй; одно только можно сказать объ нихъ съ благонадежностiю, что мало въ нихъ добраго.

6) *Французскiя часы* бываютъ большею частiю о двухъ корпусахъ, верхнiй футляръ отчасти бываетъ покрытъ черепахою, частiю же темнымъ лакомъ. При первомъ введенiи сего разбору очень большихъ часовъ дѣлали ихъ только однокорпусныя; но послѣ опять пошли онѣ двухъ-корпусныя, потому что два корпуса всегда лучше, нежели одинъ. Наружный футляръ нѣсколько больше защищаетъ отъ

пыли и грязи, а при томъ сберегаетъ и внутренній корпусъ. Къ томбаковымъ часамъ верхній футляръ необходимо нуженъ, естьли не хотѣть, чтобъ позолота съ нихъ не скочила чрезъ одинъ годъ.

Прежде, какъ уже сказано, начали эти часы дѣлать чрезмѣрной величины; нынѣ поубавили, дѣлаютъ уже средней величины, и эту среднюю пропорцїю можно для всѣхъ фабрикъ одобрить.

Но должно остерегаться не выдѣлывать ихъ очень плоско: ибо плоскость въ часовой машинѣ потому не годится, что въ ней не льзя умѣстить широкой и надежной пружины, ни цѣпочки довольной толщины, и подъемное колесо выходитъ мало, отъ сего вертено должно быть коротко, умалчивая о тренїи колесъ какъ между собою, такъ и о нижнюю доску. Очень плоскїя часы хотя весьма прїятны видомъ, ловчее лежатъ въ карманѣ; но пристойны только тѣмъ людямъ, кои въ состоянїи чрезъ каждыя восемь или десять лѣтъ перемѣнять ихъ новыми.

Въ выборѣ сихъ часовъ должно взирать на прочный, не тонкїй корпусъ, хорошую позолоту, чистое вылощенїе внутреннихъ частей и на красиво и чисто выработанныя маятниковыя накладки; впрочемъ нѣтъ надобности ни въ какихъ излишнихъ украшенїяхъ, въ серебряныхъ вѣнчикахъ около доски, или какихъ излишнихъ рѣзьбахъ. Самая излишняя блестящая позолота не рѣдко употребляется, чтобъ закрыть неисправности во внутренней отдѣлкѣ.

Эти описываемыя здѣсь Французскїя часы, естьли оныя составляютъ произведенїе честныхъ фабрикъ и таковаго устроенїя, котораго каждый покупщикъ требовать въ правѣ, имѣютъ въ себѣ великїя преимущества, и бываютъ лучше часовъ Стокгольмскихъ и большей части трехъ-корпусныхъ. Механика ихъ совершенна, колеса и шестерни вы-

лощены хорошо, и веретена большею частїю отмѣнно выработаны; отъ сего онѣ и таковы прочны и большею частїю идутъ вѣрно. Къ симъ преимуществамъ присоединяется еще и наружная красивость ихъ виду. Конечно есть и между оныхъ выродки; но недостатки таковыхъ легко усмотрѣть по наружности и внутренности. Въ особливости же находится между меньшаго разбору сихъ часовъ, кои прозваны охотничьими часами, очень рѣдко путныхъ часовъ, но за то онѣ и дешевле.

Сего роду часы имѣютъ различныя отродїя, кои нѣсколько отличествуютъ наружнымъ видомъ. Одинъ сортъ, называемый *Шартрскимъ*, а la Chartre, отличается широкими шернеромъ и цѣпочною ручкою, которая не столько длинно выставлена, какъ у другихъ часовъ; большею частїю бываютъ онѣ отмѣнной доброты. У нѣкоторыхъ футляры бываютъ совсѣмъ гладкїе, у другихъ же по срединѣ и около краевъ съ рѣзьбою. По сему первыя лучше, для того что на рѣзьбу со временемъ садится грязь. Нѣкоторыя изъ нихъ дѣлаютъ на Аглинскїй фасонъ, и заводятся сзади. Между тѣмъ всѣ таковыхъ разборовъ часы надлежатъ въ класѣ Французскихъ, и въ дѣлѣ, что надлежитъ до внутренняго ихъ устроенїя, сложены бываютъ довольно по одинакому правилу; въ числѣ оныхъ есть хорошїя и негодныя.

Нѣтъ возможности сдѣлать точное и потребное описанїе всѣмъ различїямъ трехъ-корпусныхъ, двухъ-корпусныхъ и Французскихъ часовъ; это обстоятельство составило бы роспись однихъ названїй на нѣсколькихъ листахъ; намѣренїе же сего сочиненїя состоитъ, чтобъ незнающимъ подать нѣкоторыя понятїя о главныхъ классахъ карманныхъ часовъ, и вразумить, что можетъ онъ въ каждомъ разборѣ находить отличнаго и непрочнаго. Въ добротѣ часовъ севершенно удостовѣриться не можетъ самый

искуснѣйшій часовщикъ, пока совсѣмъ оныхъ не разберетъ.

Въ числѣ доднесь сработанныхъ часовъ карманныхъ многіе разборы не имѣютъ ни нумеровъ, ни имени. Въ основаніи это маловѣрно, потому что не рѣдко самая негодная выдѣлка безстыдно носитъ на лбу имя славнѣйшаго мастера.

7) *Карманныя часы съ эмалью*, или таковыя, у которыхъ на затылкѣ находится живопись, и отъ того бываютъ онѣ съ двумя часовыми стеклами. Таковыя часы удобны только для Дамъ, потому что у мущинъ заднее стекло по разнымъ причинамъ очень скоро можетъ быть раздавлено. Сего разбору бываютъ часы золотыя и томбаковыя. Въ разсужденіи золотыхъ сего роду часовъ, естьли корпусъ у нихъ тонокъ, должно при раскрываніи и закрываніи остерегаться нагнетать сильно, инако тонкая эмаль лопнетъ и отлупится. Вообще тонкія сего роду часы не надежны. Въ томбаковыхъ часахъ сего опасаться не настоитъ причины, и особливо тѣ изъ нихъ, кои не очень малы, иногда удаются очень хорошія.

Недавно появился родъ таковыхъ томбаковыхъ часовъ, очень красиваго виду, но съ грубою живописью, которая не знатокамъ даже внушаетъ нѣкоторое подозрѣніе. Фасонъ ихъ очень плоскій и заключаетъ худую работу: ибо отъ великой плоскости ихъ заводное ли подъемное колесо, веретено и улитковина бываютъ выработаны очень не совершенно. Большая часть изъ нихъ не можетъ итти отъ одного заведенія полныхъ сутокъ. Таковыми часами безстыднымъ образомъ обманываютъ.

8) *Часы съ секундами* бываютъ устроенія весьма между собою различнаго; у многихъ бываетъ малая секундная стрѣлка въ особливомъ кружку, повыше числа шести часовъ. Естьли прочая машина

ихъ хорошаго устроенія, таковыя другихъ лучше. Напротивъ у которыхъ секундная стрѣлка находится въ средоточіи численной доски, часовая же и минутная стрѣлка перенесены въ особливый малый кружокъ, не совѣтую имѣть тѣмъ особамъ, кои сердятся по причинѣ частой отсылки часовъ въ починку. Хотя бы прочаго устроенія машины, но секундная стрѣлка неминуемо должна толкаться то въ стекло, то въ численную доску, то цѣпляться за минутную стрѣлку, и ходъ часовъ нарушать. Далѣе, ходъ или бой маятника бываетъ у нихъ медленнѣе, нежели у обыкновенныхъ хорошихъ карманныхъ часовъ, и время показываютъ онѣ рѣдко съ надлежащею вѣрностію.

Вообще у большей части карманныхъ часовъ худаго разбору ходъ времени бываетъ не вѣренъ; этотъ порокъ можно открыть слѣдующимъ наблюденіемъ: Наблюдай ходъ часовъ, замѣчая, съ довольною ли точностію пойдутъ онѣ цѣлыя сутки, и сходно ли съ другими вѣрными часами. Естьли окажется не много разноты, поднеси ихъ съ другими извѣстными вѣрными часами къ уху. Когда бой ихъ окажется одинакой скорости, въ разчисленіи времени погрѣшности не сдѣлано. Но естьли испытуемыхъ часовъ бой маятника гораздо медленнѣе, нежели у другихъ часовъ, разчисленіе времени сдѣлано не вѣрно. Обыкновенно хорошія карманныя часы совершаютъ шестнатцать или осьмнатцать тысячь ударенiй въ часъ, не вѣрныя же не больше четырнатцати или пятнатцати тысячь ударенiй. Потрясенія часамъ во время ходьбы, пляски и другихъ тѣлодвиженiй столько много дѣйствуютъ на медленность розмаховъ маятника, что часы отъ того не рѣдко теряютъ вѣрный ходъ.

Сверхъ того наблюдатель легко можетъ усмотрѣть, что главное намѣреніе сихъ часовъ не со-

ставляетъ главнаго намѣренія всѣхъ карманныхъ часовъ; именно показывать только часы и минуты, но только прихоть, въ особливомъ маломъ кружкѣ помѣщенную, чего при мрачной погодѣ, за мѣлочью, цыфровъ и стрѣлки, слабый глазъ и усмотрѣть не можетъ. Но эта побочная вещь, именно указатель секундъ, учиненъ здѣсь главною вещью, и занимаетъ всю численную доску.

Есть и еще нѣсколько родовъ часовъ съ секундами, на прим. у которыхъ стрѣлки часовая, минутная и секундная на одномъ средоточіи движутся. Таковыя конечно соразмѣрнѣе намѣренію; но сами по себѣ надлежатъ уже къ весьма искуственной выдѣлкѣ, и въ разсужденіи стрѣлокъ требуютъ той предосторожности, чтобъ стрѣлка за стрѣлку не цѣпляла. Сверхъ того часы съ секундами нужны только для Астрономовъ, Инженеровъ и Врачей. Запорный крючокъ, бывающій у многихъ часовъ съ секундами, которымъ ходъ часовъ можно остановить, составляетъ вещь очень хорошую.

9) *Часы Дамскія* по нынѣшнему расположенію устроиваются такъ, что ходъ ихъ не легко можетъ быть нарушенъ. Но стрѣлки у нихъ должны быть твердо насажены, чтобы не приключили помѣшательства, и не должно позабывать оныхъ въ надлежащее время заводить. Поелику стрѣлка, указывающая число мѣсяца, всегда должна переходить въ полночь; но легко можетъ случиться, что Дама завести часы позабудетъ, и когда часы двенатцатый часъ простоятъ, переходъ стрѣлки на число послѣдуетъ уже въ полдни. Таковымъ образомъ на часахъ у Дамы предъ полуднемъ будетъ иное число, нежели послѣ полдней. Я совѣтую въ разсужденіи сего поступать таковымъ образомъ; естьли часы завести ввечеру позабыто, такъ что они къ полуночи сойдутъ и остановятся, то уже

заводить ихъ обожди до слѣдующаго вечера; соверши это ложившись спать, отведи минутную стрѣлку на два часа назадъ. Естьли часы сошли и остановились часу въ третьемъ или четвертомъ съ полуночи, тотчасъ, проснувшись поутру, заведи ихъ, а минутную стрѣлку на два не достающихъ часа переведи впередъ. Когдаже часы остановились еще днемъ, на прим. въ четвертомъ или шестомъ часу съ полуночи, заведи ихъ въ тотъ же вечеръ въ шесть часовъ. Численная стрѣлка въ нынѣшнихъ Дамскихъ часахъ легко можетъ передвигаться; стоитъ только оную концемъ булавки подавить, она перескочитъ на другое число. Кажется, что я объяснилъ это довольно вразумительно; однакожъ мущины достаточнѣе разумѣютъ заводить Дамскія численныя часы.

10) *Часы цилиндромъ* составляютъ также родъ карманныхъ, кои по внѣшности таковаго же виду, какъ и обыкновенныя, но внутреннимъ устроеніемъ много съ ними разнятся. Отличіе оныхъ состоитъ въ слѣдующемъ: Онѣ совсѣмъ не имѣютъ кроннаго колеса, а большею частію и улитковины, ни цѣпочки. Вмѣсто кроннаго колеса видимо въ нихъ колесо съ особливыми зубцами, сходными на крючки. На *Табл.* I. въ *Фиг.* 2. подъ No. 12 видимо таковое колесо. Ходъ ихъ очень живъ и равнообразенъ, хотя Механическое устроеніе и содержаніе оныхъ не многимъ изъ Читателей покажется вразумительно. Однакожъ сіе нужно имъ вѣдать, что цилиндрическія часы, естьли оныя имѣютъ совершенно хорошее устроеніе, исправное раздѣленіе и выдѣлку, словомъ сказать, сдѣланы рукою искуснаго художника, во всѣхъ положеніяхъ и при всякихъ тѣлодвиженіяхъ суть самыя вѣрныя и преимущественныя изъ всѣхъ. Напротивъ худыя цилиндрическія часы никуда не годятся.

За нѣсколько лѣтъ появились томбаковыя цилиндрическія часы, чрезмѣрной плоскости, большею частію съ полосатыми цыфрами и при отвореніи внутри ихъ ничего не видно, кромѣ маятника. Нельзя одобрить оныхъ къ покупкѣ, не испытавъ прежде чрезъ искуснаго часоваго мастера, надлежащимъ ли образомъ сдѣланы цилиндръ и это особливаго роду колесо. Мало изъ нихъ дѣлаемыхъ какъ должно. Правда, что устроеніе сихъ цилиндрическихъ часовъ карманныхъ позволяетъ ихъ дѣлать изъ всѣхъ плосче; но уже слишкомъ плоскія въ основаніи не годятся. Замѣтить только одно, что цилиндръ или веретено въ таковыхъ часахъ должно по крайней мѣрѣ ежегодно чистить и смазывать масломъ.

11) Старыя *боевыя* и *съ репетиціею карманныя часы.* Въ покупкѣ оныхъ должно употреблять всевозможную осторожность. Таковыя старыя часы рѣдко бываютъ годны, а старыя попорченныя съ репетиціею часы хозяину своему будутъ приносить ежедневную досаду. Множество частей, находящихся въ таковыхъ часахъ, слишкомъ разнообразны, и требуютъ точнаго согласія въ содержаніи своемъ и взаимнодѣйствіи, естьли желать отъ нихъ надлежащей услуги. Когда таковыя часы уже стары, и многообразныя въ нихъ части давно уже постерлись, приключаетъ это иногда то, иногда другое замѣшательсто: естьли же машина дѣйствія репетиціи придетъ въ безпорядокъ, то и ходъ часовъ остановится. Сему пороку рѣдко можно пособлять починкою, безъ сдѣланія многихъ частей совсѣмъ вновь, а это издержки на починку возводитъ выше цѣны самыхъ часовъ. И такъ покупающему таковыя часы совѣтую отдать ихъ прежде разсмотрѣть искусному часовщику, и естьли онъ честный и безпристрастный человѣкъ, положиться на его заключеніе.

При всей наружной ихъ красотѣ не должно допустить ввести себя въ искушеніе звономъ серебрянаго колокольчика: ибо къ чему послужитъ все это, когда главное, машинка часовъ не годится?

12) *Новыя Французскія часы съ репетиціею* въ большихъ, нѣсколько плоскихъ корпусахъ, съ колокольчикомъ и безъ онаго, заслуживаютъ всякое уваженіе; но онѣ довольно и не дешевы. Кто можетъ употребить на нихъ деньги, и есть любитель художествъ, дѣлающихъ честь изобрѣтательному духу человѣка, покупай и береги таковыя часы.

Впрочемъ ѣзду въ колЯскахъ и верховую и всякое движеніе онѣ хорошо выдерживаютъ. Въ особливости показываютъ онѣ великую услугу ночью и дорогою.

13) *Часы карманныя съ будильникомъ.* Хотя таковыя съ будильникомъ карманныя часы появляются рѣдко, но не льзя было не упомянуть объ оныхъ вкратцѣ. Попадаются иногда таковыя древности, кои пробуждали нашихъ прадѣдовъ, когда они не спали. Большею частію это карманныя часы съ часовымъ боемъ довольной толщины, кои, по своей достопочтенной старости и выдержаннымъ трудамъ, не слишкомъ уже годятся. Сильные удары будильнаго молотка сообщаютъ таковымъ часамъ слишкомъ великое потрясеніе; а это причиною, что таковыя часы не могутъ быть столькожъ прочны, какъ часы безъ будильника. Имѣющему таковыя часы новыя или старыя, но еще въ довольно годномъ состояніи, не совѣтую будильника заводить безъ особливой нужды. Но естьли по легкомыслію напоминать себѣ о времени вставанія посредствомъ сего будильника, можно слухъ къ тому пріучить такъ, что наконецъ онъ не будетъ его слышать, и просящему молотку совсѣмъ откажетъ въ аудіенціи. То же разумѣется и о столовыхъ и стѣн-

ныхъ часахъ съ будильникомъ. Хотя доднесь еще дѣлаютъ вновь часы съ будильникомъ, кои по нынѣшнему искуству выходятъ несравненно добротнѣе, но они рѣдки и не дешевы. Превеликой стукъ приключаютъ сіи будильники, когда часы будутъ положены близъ постели въ пустой коробкѣ.

14) *Часы карманныя не обыкновенныя.* Въ этотъ классъ можно причесть всѣ часы, содержащія въ себѣ чрезвычайное искуство на прим. карманныя часы, содержащія въ себѣ цѣлый Календарь, кои сами заводятся; экваціонныя часы, показывающія купно время настоящее и мнимое, и другія тому подобныя.

О всѣхъ таковыхъ рѣдкаго искуства часахъ въ этомъ предложеніи упомянуть можно не больше, сколько позволяетъ планъ Сочинителя; именно самое необходимое къ свѣденію не знатоковъ. Можетъ быть въ другомъ мѣстѣ подробнѣе о семъ скажемъ.

Всѣ таковыя искуственныя часы надлежатъ до знатоковъ и искусниковъ, кои умѣютъ ихъ цѣнить и съ ними обходиться. Вообще обхожденіе съ ними требуетъ великой осторожности и поступанія по всѣмъ потребнымъ правиламъ искуства. Хозяинъ, таковыхъ часовъ долженъ вточности быть наставленъ въ разсужденіи ихъ устроенія, предопредѣленія, и какъ съ ними обходиться. Въ случаѣ же поврежденія, не отдавать ихъ въ починку первому часовщику безъ разбору: ибо часовщикъ, коего знаніе не простирается свыше обыкновенныхъ часовъ, вмѣсто починенія можетъ ихъ совсѣмъ испортить.

Почти можно въ эту же статью включить *самыя маленькія карманныя часы*, кои начали дѣлать предъ симъ лѣтъ за тритцать: ибо тогда была мода доказывать особливое отличіе художества въ дробности. Между прочаго работали то-

гда карманныя часы, коихъ доска едва ли мѣрою была въ серебряной пятiалтынникъ, а маятникъ удивительной малости. Естественнымъ образомъ всѣ частички въ таковыхъ карлочковыхъ часахъ надлежало вырабатывать съ таковою же вѣрностiю, какъ и въ большихъ. Конечно между таковыхъ маленькихъ часовъ были и хорошо выработанныя; но обхожденiе съ ними требовало великой нѣжности; очень трудно ихъ чистить, починка же порвавшейся цѣпочки, лопнувшей пружины, волоска маятничнаго, или другаго поврежденiя, сопрягается съ величайшими затрудненiями, требуетъ зрѣнiя самаго остраго и несказанно осторожныхъ пальцовъ во время всего осмотру. Сверхъ того у какого часовщика можетъ сыскаться запасъ, годныхъ для таковыхъ различной и не одинакой малости часовъ пружинъ, цѣпочекъ, волосковъ, осей и прочаго, когда таковыя маленькiя часы проскакиваютъ изрѣдка, а ржавчина бываетъ обыкновеннымъ украшенiемъ старины.

Еще хуждшее сего обстоятельство въ разсужденiи маленькихъ часовъ съ репетицiею. Почему щитаю я возможнымъ, изъ всего досель сказаннаго съ основанiемъ заключить, что всѣ въ эту статью включенныя карманныя часы, какъ рѣдкости художества, приличны только для людей богатыхъ.

15) *Часы съ разными особливостями.* Къ сему причисляю я сквозныя или прозрачныя часы, называемыя Au jour у Французовъ, съ прорѣзными досками. Въ заднее стекло можно видѣть въ нихъ все устроенiе частей, въ полномъ движенiи. Между тѣмъ эта дѣтская забава сопряжена со многими опасностьми. Толчокъ, или подавленiе въ заднее стекло, можетъ во всей машинѣ произвести великое поврежденiе. — Далѣе, бываютъ часы съ солнцемъ и луною, въ которыхъ

часы показываютъ днемъ солнце, а ночью луна. Еще часы съ двумя численными досками, на которыхъ часъ можно видѣть съ обѣихъ сторонъ, — и еще многія подобныя новыя игрушки, не надлежатъ для особъ солидныхъ.

Прежде сего въ таковыхъ глупостяхъ искуства больше находили вкусу, потому что всякъ наклоненъ былъ ко всему похожему на волшебство, и для того таковыя хитрыя выдумки большею частію попадаются на старыхъ часахъ нашихъ прадѣдовъ. Попадаются иногда часы, въ которыхъ часовая стрѣлка всегда стоитъ на двенатцати часахъ, и отъ подавленія въ ручку цѣпочную перескакиваетъ на часъ настоящій. Еще таковыя часы, въ которыхъ число часовое показывается въ скважинку, или у коихъ совсѣмъ не видно заводильной скважины и оси; далѣе, съ полукругомъ для всѣхъ двенатцати часовыхъ числъ въ отверстіи, подъ которымъ ходитъ маятникъ; но таковыхъ рѣдкостей праотеческихъ нынѣшніе часовые мастера уже не дѣлаютъ.

Таковымъ обозрѣніемъ извѣстнѣйшихъ и въ общемъ обращеніи состоящихъ карманныхъ часовъ надѣется Сочинитель преподать нѣкоторымъ Читателямъ полезныя свѣденія; но впрочемъ нѣтъ возможности всѣ роды извѣстныхъ часовъ описать подробно, но сказаннаго можетъ быть достаточно къ понятію и о другихъ часахъ. Изъ описанныхъ здѣсь часовъ по нумерамъ нынѣ большею частію употребительны нумеры 1, 2, 3, 5 и шестый.

Всеобщія правила въ разсужденіи карманныхъ часовъ, кои нужно наблюдать при покупкѣ и разсматриваніи оныхъ:

1) Очень тонкіе на часахъ корпусы содержатъ внутри рѣдко хорошую работу. Рѣзные стеклянные, портретомъ украшенные, или камнями, либо жемчугомъ осаженные футляры приличны только жен-

щинамъ, и по сему нарядному предназначенію художника большею частію еще заранѣе распоряжаютъ устроеніе внутренности; довольно, чтобъ наружность часовъ согласна была со внѣшностію роскоши и образа мыслить; при чемъ не состоитъ надобности, чтобъ стрѣлки обязаны были на то и другое вѣрно указывать.

2) Французскіе корпусы, особливо же какъ не задолго начали ихъ дѣлать, въ разсужденіи своей формы и плотной смычки, лучше аглинскихъ, естьли только сдѣланы не слабы и не тонки.

3) Въ золотыхъ корпусахъ почасту бываетъ худое мастерство, особливо же въ тоненькихъ. Обыкновенно же золотыя часы по размѣру своей истинной цѣны не дешевы: ибо много налагаютъ за выдѣлку корпусовъ. Между тѣмъ кого честолюбіе неотступно принуждаетъ имѣть золотыя часы, благонадежнѣе поступитъ, когда назначитъ нѣсколько лишнихъ червонцовъ, и выберетъ часы потяжеловѣснѣе, о внутренней же ихъ добротѣ посовѣтуетъ съ искуснымъ мастеромъ.

4) Томбаковые корпусы всегда бываютъ плотнѣе серебряныхъ, и естьли у томбаковыхъ часовъ есть вторый корпусъ, или по крайней мѣрѣ верхній футляръ, и будетъ содержанъ въ бережи, позолота сохраняется чрезъ долгое время. Хотя же съ таковаго томбаковаго футляра по долговременномъ употребленіи позолота и сойдетъ, рубли за три можно оный вновь позолотить. Серебряный корпусъ въ основаніи не придаетъ часамъ вышшей цѣны: ибо многаго ли стоитъ серебро въ часовыхъ корпусахъ, и простолюдимы охотнѣе избираютъ серебряныя, нежели томбаковыя часы.

5) Чистая, ясная, тонкими и совершенными чертами расписанная и хорошо раздѣленная численная доска, большею частію обѣщаетъ хорошую

работу въ часахъ, и по худымъ чертамъ этой доски почти безъ ошибки можно заключить о худой работѣ часовъ. Таковыя распещренныя и разными игрушками наполненныя численныя доски только льстятъ и привлекаютъ покупщиковъ. Въ разсужденіи недавно появившихся плоскихъ томбаковыхъ цылиндричныхъ часовъ, это замѣчаніе очень служитъ. Числа и круги численной доски не рѣдко состоятъ изъ троякой краски; но могутъ нравиться только тѣмъ людямъ, кои охотно любятъ носить въ карманѣ что нибудь необыкновенное и показывать изъ хвастовства.

6) Напротивъ къ украшеніямъ, приложеннымъ со вкусомъ, кои существенности часовъ не вредны, надлежитъ имѣть должное уваженіе.

7) Высеребреныхъ маятниковыхъ накладокъ и крылъ въ часахъ хорошей работы рѣдко случается; вообще надобно имѣть подозрѣніе, что въ таковыхъ увеличенныхъ прикрасахъ мѣлочей желаютъ скрыть недостатки въ главномъ.

8) Въ совершенныхъ часахъ при открываніи и запираніи оныхъ не должно опасаться, чтобъ край корпуса цѣплялся за кронное колесо или цѣпочку заводильную.

9) Часы, не идущія двадцати четырехъ часовъ отъ одного заведенія, надлежатъ въ списокъ худыхъ дюжинныхъ часовъ.

Долгота ходу часовъ совсѣмъ не зависитъ отъ длины часовой заводильной цѣпочки, какъ многіе заключаютъ, но отъ завивовъ или учрежденія улитковины заводильнаго колеса. Естьли оная недостаточно высока къ прорѣзанію на ней достаточнаго числа заворотовъ, тогда длина цѣпочки не пособитъ. Въ Аглинскихъ часахъ при завожденіи цѣпочка должна около улитковины (подъемнаго колеса) обвернуться въ семь разъ, чтобы часы шли 28 часовъ,

у Французскихъ же только въ пять или шесть разъ, когда нужно, чтобъ часы шли тридцать часовъ.

10) Хорошая позолота и всемѣстное красивое вылощенiе стали и желтой мѣди подаетъ великую надежду о добротѣ самыхъ часовъ; однакожъ и на это полагаться не больше можно, какъ на человѣколюбiе богачей.

11) Ось заводильная, ось минутной стрѣлки и ось кружечка къ убавкѣ и прибавкѣ ходу, всѣ должны быть одинакой мѣры въ толщинѣ, чтобъ для всѣхъ служилъ одинъ ключикъ.

12) Бой маятника, собразно собственному его предопредѣленiю, долженъ быть равнообразенъ, одинаково силенъ, нѣсколько звѣнящъ, хотя и не слишкомъ громко, безъ перебою, хотя бы положенiе карманныхъ часовъ и перемѣнялось.

13) Кто купитъ часы съ разными игрушками, поступитъ благоразумнѣе, употребляя оныя только для игрушки и хвастовства.

Повѣрка новыхъ часовъ. О семъ пунктѣ должно Читателямъ, еще не знающимъ, что это значитъ, сказать нѣсколько словъ. Самыя лучшiя часы, покупаемыя у торгующихъ оными людей, не бываютъ еще оправлены; хотя же и идутъ, но ходъ ихъ еще не вѣренъ. И такъ часовый мастеръ, оправляя или повѣряя новыя часы, долженъ разсмотрѣть всѣ ихъ части, имѣютъ ли онѣ надлежащую выдѣлку, вылощенiе и порядокъ, хватаютъ ли колеса въ шестерни съ надлежащею исправностiю, запорка не слишкомъ ли туга или слаба, и пружина надлежащимъ ли образомъ натянута. Естьли всего того онъ не найдетъ, какъ должно быть по правиламъ, надлежитъ исправить. Обязанъ же онъ вывѣсить маятникъ, не тяжелъ ли онъ, или не легковѣсенъ ли, и большею частiю обязанъ онъ бываетъ вставлять иной волосокъ. Должно ему пружину подъемнаго

или заводильнаго колеса лощильнымъ подпилочкомъ всюду оправить; кружокъ же, служащій къ убавкѣ и прибавкѣ ходу, совсѣмъ къ нему принадлежащимъ, привесть въ надлежащую исправность. По совершеніи всего сего, собираетъ онъ часы обратно, пускаетъ ихъ итти повѣшенныя, лежащія на спинѣ, перевернувъ на стекло, и во всѣхъ учрежденіяхъ на ребрѣ, въ карманѣ. Естьли окажется въ какомъ нибудь положеніи ходъ часовъ не исправенъ, на прим. когда онѣ лежачія идутъ скорѣе, нежели повѣшенныя, долженъ онъ причину сего отъискивать либо въ маятникѣ, или въ пяткахъ осей, и поправить. Изъ сего видимо, что не составляетъ это работы только двухъ-дневной, а потребно къ тому нѣсколько недѣль, пока новыя часы можно привести въ совершенную исправность, и что за таковый трудъ потребна приличная плата. Между тѣмъ нѣкоторыя часы поправки таковой требуютъ больше, а другія меньше.

Какимъ образомъ должно часы пробовать? Испытываемыя часы карманныя повѣсь на цѣлыя сутки, не трогавъ съ мѣста, и замѣчай, сколько минутъ онѣ отстанутъ или уйдутъ, въ сравненіи къ хорошимъ стѣннымъ часамъ. По томъ положи ихъ еще на сутки лежавъ на спинѣ итти, а по томъ на столько же времени переверни на стекло. Еще носи ихъ сутки же въ карманѣ какъ днемъ, такъ и ночью. Когда во всѣхъ сихъ различныхъ учрежденіяхъ не отступаютъ онѣ больше трехъ или четырехъ минутъ, противу перваго испытанія въ висѣніи на стѣнѣ, составляетъ это для нихъ великое одобреніе. Выгоднѣе въ разсужденіи карманныхъ часовъ, когда онѣ въ карманѣ при умѣренной ходьбѣ минуты двѣ отстанутъ, нежели уйдутъ. Разумѣется само по себѣ, что не равное потрясеніе часовъ въ хожденіи шагомъ, въ пляскѣ, бѣганіи и

тому подобномъ; но дѣйствіе маятника и колесъ, не меньше какъ и человѣческая теплота, имѣютъ не малое вліяніе. Однакожъ на это не льзя ссылаться, когда новыя часы отъ испытанныхъ часовъ отстаютъ въ сутки минутъ десять или пятнадцать, или уходятъ; въ этомъ случаѣ должно приниматься за учреждательный, или служащій къ прибавленію и убавленію ходу кружокъ.

Когда же вычищенныя и по правиламъ сложенныя карманныя часы нынѣ шли вѣрно, но въ единакомъ учрежденіи и теплотѣ чрезъ нѣсколько дней уйдутъ минутами двумя, чрезъ недѣлю же или двѣ четвертью часа и получасомъ, на таковыя не великая надежда.

Далѣе, наблюдай въ новыхъ часахъ, какъ онѣ въ первые шесть или восемь часовъ по заведеніи идутъ скорѣе или медленнѣе, нежели въ остальныхъ шести либо осьми часахъ сходу цѣпочки въ сутки: я разумѣю это время отъ одного завожденія часовъ до другаго. Естьли вышесказанное случается, доказываетъ, что пружина выбрана не по машинѣ часовъ, или что улишковина надлежащимъ образомъ не выравнена.

Естьли окажется случай новыя часы испытать въ зимнюю ночь на сильномъ холодѣ, въ нетопленомъ покоѣ, и онѣ не остановятся, ниже уйдутъ минутами пятью или шестью, знакъ то очень добрый; но нѣкоторыя часы на холодѣ идутъ медленно. Стужа сжимаетъ всякій металлъ, отъ чего и часы идутъ скорѣе обыкновеннаго.

Часы во всѣхъ учрежденіяхъ, идущія равнообразно, и при томъ въ теченіи цѣлаго мѣсяца, не подвергаясь разнотѣ больше восьми или двенадцати минутъ, естьли въ теченіи сего времени не дотрогиванось до стрѣлки и учреждательнаго кружка, таковыя часы преизрядны.

Въ семъ состоятъ главные опыты, производимые съ часами; можно же чистосердечно обнадежить, что первая или главная проба, подобно какъ и всякаго роду испытанія, не рѣдко могутъ обманывать; ибо часы могутъ итти вѣрно годъ и даже нѣсколько лѣтъ; но по своему слабому и легкомысленному устроенію начнутъ мѣстами ослабѣвать, терять свою прочность, и требовать въ той или иной части и вообще непрестанныхъ починокъ.

Въ сложности полагая, доброта часовъ есть вещь, о которой большею частію имѣютъ очень неопредѣленное понятіе. Естьли часы идутъ довольно исправно, считаютъ ихъ уже добрыми часами, хотя не рѣдко сему заключенію оказывается совсѣмъ противное. Иное знаменованіе доброты, когда часы выработаны по хорошимъ правиламъ чисто и искусно; иное также, когда хорошій ходъ имѣютъ. Часы, сдѣланныя и по худымъ недостаточнымъ правиламъ, къ тому же не чисто выработанныя, могутъ также хорошо итти, но — на долго ли? Въ семъ состоитъ существенное различіе между хорошаго и хорошаго. Съ противной стороны могутъ и добрыя часы итти не порядочно, когда въ малой части оныхъ, на прим. въ маятниковомъ волоскѣ, есть погрѣшность, и оный надлежащимъ образомъ не приправленъ. Изъ сего объясняется, что не знатокамъ въ часахъ испытываніе въ теченіи нѣсколькихъ дней ни малой пользы не приноситъ.

При выборѣ новыхъ часовъ должно мнѣ напомянуть, что особамъ, не подверженнымъ весьма потрясающимъ упражненіямъ, и кои съ своими часами въ ношеніи, завожденіи и поправленіи обходятся осторожно, одобряю хорошія Французскія часы новаго разбору, либо съ числами, или съ цилиндромъ, однакожъ лучшаго мастера. Напротивъ таковымъ особамъ, кои за свои часы берутся почасту безъ

осторожности и всякой бережи, удобнѣе Аглинскія трехъ-корпусныя часы: ибо оныя всякаго роду толчки тверже выдерживаютъ.

Но естьли правило безъ изключенія? По настоящему слѣдуетъ съ карманными часами всякаго роду обходиться съ осторожностію. Верьховая ѣзда и танцы не легко могутъ вредить часамъ и нѣжнаго устроенія, когда только сложены оныя правильно.

Правда, что добрыя Аглинскія карманныя часы средней величины, запертыя въ толстыхъ и крѣпкихъ корпусахъ, со всею обыкновенною точностію Британскою выработанныя, начавъ отъ большой до самой малой части, бываютъ весьма прочны, добры и много лишнихъ лѣтъ прослужатъ, предъ многими изъ модныхъ Французскихъ часовъ, хотя оныя съ таковымъ же раченіемъ будутъ выработаны: ибо одно уже плоское устроеніе часовъ составляетъ для прочности весьма не благосклонную принадлежность. Сверхъ того сравнимъ тонкіе, легкіе Французскихъ часовъ корпусы, къ коренастымъ Аглинскимъ, какую они обѣщаютъ собою прочность? Въ состояніи ли которыя изъ сихъ модныхъ часовъ, особливо же однокорпусныя, достигать возрасту сороколѣтняго и свыше? Сколько тысячь разъ этотъ футляръ бываетъ всовываемъ и вытаскиваемъ въ тѣсномъ карманѣ, какъ на прим. старыя Аглинскія часы, столько много годовъ прослужившія, и которыхъ корпусы еще довольно крѣпки? Таковое заключеніе не можетъ относиться до всѣхъ часовъ Французской выдѣлки. Хорошій толстый Французскихъ часовъ корпусъ, съ плотно придѣланнымъ верхнимъ футляромъ, имѣетъ свои великія выгоды, какъ упомянуто уже о томъ во второмъ изъ всеобщихъ правилъ. Попадаются старыя изъ Французскихъ часовъ, совершившія уже долголѣтную услугу, и еще показывающія видъ, что на многіе

годы оную оказывать еще въ состоянiи. Изъ сихъ замѣчанiй могутъ благосклонные Читатели повторительно уразумѣть не однократно предложенное правило, что при покупкѣ часовъ вопервыхъ должно взирать на прочность и толщину ихъ корпуса. Въ разсужденiи слабыхъ корпусовъ не одна та опасность, что онѣ отъ всякихъ толчковъ могутъ погибаться, получать желваки и ямки; но что всего хуже, то обстоятельство, что въ тонкихъ часовыхъ корпусахъ пазъ ко вставливанiю часоваго стекла бываетъ очень мѣлокъ, и очень трудно въ немъ стекло укрѣпить.

Къ сообщенiю покупщикамъ, желающимъ въ этомъ основательнаго наставленiя, точно опредѣленнаго систематическаго предписанiя въ выборѣ новыхъ часовъ, повторимъ еще всѣ правила, коимъ долженствуютъ они слѣдовать въ покупкѣ.

1) Надлежитъ по своимъ обстоятельствамъ, промыслу и вкусу выбирать добрыя прочныя Аглинскiя, или хорошiя Французскiя часы.

2) Опредѣливъ себя въ этомъ желанiи, учреждайся въ разсужденiи корпусовъ по прежде упомянутымъ всеобщимъ правиламъ выбору отъ 1 до 4 го и преподанному въ послѣднемъ перiодѣ предписанiю.

3) Правила 5, 6 и 7 наставляютъ въ разсужденiи численной доски и прочихъ украшенiй.

4) Вслушивайся въ бой по двенадцатому правилу, порядочнымъ ли размѣромъ стучитъ маятникъ.

5) Въ разсужденiи долготы ходу часовъ, должно непремѣнно часы извѣдывать, и къ сему употребляй правило девятое.

6) Разсматривай работу самую въ отношенiи къ позолотѣ и лощенiю, сообразно правилу десятому.

7) Естьли можно, не слѣдуетъ упускать безъ наблюденiя и правила перваго надесять. Преимущественно же ось и штифтъ минутной стрѣлки не

должны быть коротки, чтобЪ стрѣлка насадилась плотно, и не покачивалась во время ходу, или не могла бы западать.

8) ВЪ случаѣ, когда выбранныя часы покупаешь у часоваго мастера, долженЪ онЪ ихЪ повѣрить за благовременно: слѣдственно покупщикЪ по вышепреподанному наставленію долженЪ ихЪ испытать, чтобы не поступить на удачу, и не быть обмануту мягкими словами и увѣреніями.

9) Не пропускай и осьмаго правила, чтобы послѣ не пожалѣть.

10) Главное правило всѣхЪ прочихЪ часовыхЪ правилЪ слѣдующее: покупай часы у честнаго и искуснаго часовщика, коего чистосердечіе долговременностью подтвердилось, чтобы на его выборЪ и данное честное слово благонадежно можно было положиться.

ПредшедшимЪ безпристрастнымЪ описаніемЪ сочинитель безЪ сомнѣнія пріобрѣлЪ себѣ полную довѣренность своихЪ Читателей: ибо искусные вЪ этомЪ дѣлѣ всѣ напоминанія его находятЪ истинными безЪ малѣйшаго виду пристрастія. Кто вЪ самомЪ дѣлѣ можетЪ карманныя часы выбрать лучше и исправнѣе, какЪ честный и искусный часовый мастерЪ, долговременно упражняющійся? КаковыхЪ шумяшныхЪ часовЪ напротивЪ не насуетЪ вЪ карманы публикѣ легкомысленный, часовщичьяго цеху шарлатанЪ, кои хозяева принуждены будутЪ ежемѣсячно отдавать вЪ починку!

ПутеводительЪ кЪ полученію вЪ покупкѣ добрыхЪ карманныхЪ часовЪ.

1) *Благонадежный* и *лучшій* случай покупать ихЪ у часоваго мастера *извѣстной честности*. Правда, что онЪ не самЪ ихЪ дѣлаетЪ, однакожЪ еще сЪ молодости своей учился, какЪ разныя оныхЪ части складываются: а потому какЪ навычный художникЪ

лучше умѣетъ судить объ этомъ товарѣ и его механизмѣ. Онъ закупаетъ часы по выбору, поправляетъ, повѣряетъ ихъ, поправляетъ пороки и часовый свой запасъ приводитъ въ исправный и вѣрный ходъ. Что онъ долженъ брать за нихъ цѣну выше, нежели за каковую купилъ, разумѣется само по себѣ; но въ замѣну не многихъ рублей, составляющихъ его барыши, прiобрѣтается выгода, что купленныя у него часы совсѣмъ годны къ употребленiю, направлены и вывѣрены. На честномъ его словѣ получается благонадежный товаръ, за котораго и внутреннюю доброту онъ на нѣсколько времени ручается; напротивъ обязанность покупщика, чтобъ въ первомъ мѣсяцѣ или четверти года не испортить или не повредить ихъ по легкомыслiю или неосторожности. Естественную составляетъ невозможность хотѣть за малыя деньги купить преимущественно добрый товаръ. При семъ взглядываю я на большую часть молодыхъ пылкихъ петиметровъ, которымъ щастiе въ первый разъ въ жизни дозволяетъ часы носить. Они поспѣшаютъ прицѣпить къ нимъ вывѣску своего могущества, великолѣпную цѣпочку, каждую минуту вынимая ихъ посматриваютъ, выдергиваютъ неосторожно, переводятъ стрѣлки, заводятъ, когда онѣ еще не сошли; всякаго ознакомливаютъ съ своимъ новымъ сокровищемъ и въ первый еще мѣсяцъ загружаютъ часовыхъ мастеровъ своими инвалидами. У одного свалились стрѣлки, у другаго разбилось стекло; я слишкомъ перетянулъ заводивши; у меня часы остановились отъ того, что въ нихъ попало носоваго табаку; вотъ цѣпочка порвалась, и такъ далѣе.

2) Можно карманныя часы доставать и отъ купцовъ, торгующихъ галантерейными товарами. Въ этомъ случаѣ часы не бываютъ выправлены, и слѣдственно таковыя покупныя часы должно напередъ

отдавать часовому мастеру. Галантерейные купцы знаютЪ свой товарЪ только поверхностно; напротивЪ есть особливые купцы, кои торгуютЪ одними только часами и принадлежностьми кЪ онымЪ: сіи разумѣютЪ и внутреннее оныхЪ содержаніе. ОднакожЪ на одобреніе ихЪ полагаться не великая надежда.

3) ВЪ которыхЪ большихЪ городахЪ торгуютЪ часами Жиды; я разумѣю вЪ этомЪ разнощиковЪ, кои ходятЪ по домамЪ сЪ различнымЪ товаромЪ. Гуртовые же купцы изЪ этой націи, между прочаго ведущіе и часами гуртовый торгЪ, совсѣмЪ иные, нежели эти разнощики, которыми большая часть часовыхЪ покупщиковЪ бываетЪ обманута. Хотя они во всѣхЪ своихЪ торговыхЪ статьяхЪ имѣютЪ великій навыкЪ, но вЪ этомЪ товарѣ однако недостаточные знатоки; они учреждаются только по нѣкоторымЪ наружнымЪ признакамЪ, по которымЪ лучшіе разборы часовЪ отЪ худшихЪ умѣютЪ различать. ОднакожЪ вЪ дюжинѣ карманныхЪ часовЪ одной фабрики, одинакихЪ формы и виду, внутреннихЪ и наружныхЪ означеній и цѣнЪ, находятся частности, по которымЪ онѣ выходятЪ цѣною вЪ четвертую долю дешевле предЪ другими. Израильскіе купцы стараются купить только дешевле; слѣдственно скупаютЪ только оборыши. Малое знаніе вЪ настоящей добротѣ сего товару привлекаетЪ ихЪ за блестящую наружность давать червонцовЪ восемь и больше лишнихЪ, когда часы по внутренней своей добротѣ не стоятЪ и трехЪ червонныхЪ. Но проворство и краснорѣчіе ихЪ помогаетЪ, что никакой товарЪ на рукахЪ у нихЪ не залегаетЪ. По сей-то причинѣ публика и загружена таковымЪ великимЪ множествомЪ худыхЪ часовЪ, требующихЪ починокЪ до безконечности, и которыя единственно за дешевую покупку на хозяина своего ежемѣсячной

оброкъ накладываютъ, и послѣ станутъ гораздо дороже того, чтобы заплатить за хорошія новыя часы.

Здѣсь водительствуетъ перомъ не досада, ни пристрастная корысть, но только благонамѣренное желаніе, чтобы дюжинныя часы совсѣмъ изгнать изъ нашего отечества. По скольку оныхъ ежегодно привезятъ изъ чужихъ краевъ и сколько многихъ оными обманываютъ. За таковыя часы первый покупщикъ платитъ отъ десяти до двенадцати талеровъ, и поносивши ихъ года два, продастъ другому съ убыткомъ. Второй хозяинъ тотчасъ ощущаетъ себя оными обманута, равномѣрно скучаетъ, и такъ въ одинакихъ проклятіяхъ переходятъ онѣ дюжину разныхъ кармановъ. Всякъ чувствуетъ себя уже въ первой недѣлѣ обманута; каждый платитъ подать за накидываемыя заплатки, льститъ себѣ, что онѣ пойдутъ хорошо; но подъ конецъ удостовѣрится въ полной ихъ неизлѣчимости. По исходѣ шести, а много уже десяти лѣтъ, въ теченіи которыхъ каждый новый хозяинъ часовъ управлялся съ ними по свойски, разсерженный часовый лѣкарь объявляетъ болѣзнь ихъ неизлѣчимою; за всѣми расходами остается въ нихъ годнаго только на полтину серебр. Случается же въ таковомъ разборѣ часовъ таковыя, у которыхъ корпусъ составлялъ крѣпко высеребренную латунь.

Обманы, производимые таковыми дюжинными часами, едва ли вѣроятны, а паче въ числѣ щепетильнаго товару Жидовъ бываетъ старь, не годная уже къ употребленію. Въ таковомъ часовомъ остовѣ видима только внѣшность карманныхъ часовъ, лежащая въ серебряномъ или томбаковомъ гробѣ, имѣющая численную доску съ указательными стрѣлками; внутри же только главныя колеса, кои больше видны, именно улитковинное, кронное и испорченный маятникъ, который до тѣхъ поръ и движется, пока за

колесо тянутъ пальцомъ. Въ барабанѣ почасту недостаетъ пружины. Таковымъ товаромъ не рѣдко снабжаютъ незнатоковъ, а паче въ нижнемъ классѣ людей.

Самый лучшій часовщикъ отъ починки таковыхъ часовъ не можетъ ожидать себѣ ни хлѣба, ни благодарности. Одни только иностранныхъ бѣдныхъ фабрикъ содержатели, щепетильники и Жиды находятъ несправедливымъ образомъ свои барыши отъ таковаго бракованнаго товару, который впрочемъ скоро могутъ сбыть съ рукъ, естьли подложно вырѣзанное или написанное на немъ имя хорошаго мастера доставляетъ ему покровительство.

Ношеніе карманныхъ часовъ нынѣ учинилось столько всеобщимъ, что и у дѣтей видимы въ карманахъ часы. Нѣкоторые патріоты давно уже оказали желаніе, чтобъ въ Сѣверныхъ Областяхъ Нѣмецкой земли художникамъ и часовымъ мастерамъ предложить къ рѣшенію задачу, съ награжденіемъ, какимъ бы образомъ вѣрныя и прочныя часы учинить еще лучше и прочнѣе въ выдѣлкѣ? Намѣреніе клонится къ тому, чтобъ лучшимъ и дешевой цѣны разборомъ карманныхъ часовъ снабдить меньше зажиточную часть публики, а чрезъ то ввозъ шумищныхъ дюжинныхъ часовъ исподоволь пресѣчь. Не безъ основанія уповаютъ, что за двенадцать талеровъ можно уже работать хорошія, прочныя, въ исправной Механикѣ карманныя часы, когда только не требовать позолоты и лишнихъ прикрасъ.

Нѣкоторыя изъ дюжинныхъ часовъ могли бы итти лучше, естьли бы дѣлатели ихъ поступали безъ легкомыслія, естьли бы зубцы колесъ вѣрнѣе раздѣляли, лучше выпиливали и выработывали, а пятки осей съ ихъ шестернями лучше выдѣлывали, закаливали и вылащивали. Не ужъ ли надбавка въ цѣ-

не за это излишнее прилѣжанїе составила бы много?

4) Не рѣдко частныя особы продаютъ свои карманныя часы другимъ охотникамъ, и этою продажею занимаются люди ихъ, иногда воры, укравшїе часы, и иные, совсѣмъ въ дѣлѣ этомъ незнающїе. Не рѣдко прїятели обманываютъ другъ друга иногда въ невѣденїи, иногда же съ намѣренїемъ. Въ разсужденїи всѣхъ таковыхъ обстоятельствъ, не должно покупать часовъ, не отдавъ ихъ прежде на разсмотрѣнїе искуснаго часовщика. Своекорыстїе угнетаетъ всѣ связи и должности чести и прїязни; нѣкїе выхваляютъ въ бесѣдахъ часы свои съ намѣренїемъ тѣмъ, чтобъ повѣрнѣе сыскался на нихъ купецъ. Сверхъ того въ большихъ городахъ есть обыкновенїе, все негодное отдавать въ Аукцїонъ, каковой участи подвергаются и часы совсѣмъ инвалидныя. Благоразумный осторожно избѣгаетъ въ таковыхъ мѣстахъ приманчивой дешевизны.

При семъ случаѣ да позволится предложить вопросъ: Какимъ образомъ избавиться совсѣмъ худыхъ часовъ и что съ оными начать? Рѣшить оный не такъ легко. Негодною вещїю подарить кого ни есть совѣстно, пустить въ продажу безчестно. И такъ не остается инаго, какъ разобравъ, стараться годныя ихъ части употребить въ дѣло. Часовщики умѣютъ старыя карманныя часы претворять въ малыя столовыя, естьли только въ оныхъ барабанъ, улитковина и колеса нѣкоторымъ образомъ еще годны. Вмѣсто маятника получаютъ онѣ уже маленькїй перпендикуляръ, численную доску побольше, съ цыфрами покрупнѣе, живописную лакированную, или металлическую съ рѣзьбою. Вставляютъ сїи обновленныя часы въ жестяной футляръ, снабженный ножками. Естьли все это сдѣлано будетъ со вкусомъ и чистотою, можетъ на многїе годы

служить украшенiемъ письменнаго стола, или шкафа. Передѣлка же таковая стоитъ немногаго.

Случается иногда самыя плохiя вымѣненныя часы превратить въ годныя карманныя часы, естьли только корпусы ихъ прочны, перемѣною поврежденныхъ частей совсѣмъ вновь.

О починкѣ карманныхъ часовъ. Какъ скоро часы остановятся, прежде всего открой стекло и осмотри, не зацѣпилась ли которая нибудь стрѣлка за другую. Когда сего не окажется, осмотри внутри съ примѣчанiемъ и осторожностiю, не забылъ ли часовъ завести, или какой ни есть засовецъ выскочивши, не завалился ли въ маятникъ или зубцы колесъ. Въ этомъ случаѣ, естьли отъ потрясенiя самъ собою не выпадетъ, не старайся вынимать, изъ опасенiя, чтобъ не приключить больше поврежденiя. Другое испытанiе въ пособiе легкимъ потряхованiемъ побуждать маятникъ, не начнетъ ли онъ своего движенiя; маленькое волокно, или иное ничего значущее препятствiе, можетъ остановить ходъ этой маленькой нѣжной машины. Но когда усмотришь, что порвалась цѣпочка, вправь оную осторожно, чтобъ при закрыванiи корпуса не зацѣпилась, и отошли къ часовщику въ починку. Многiе, не зная, заключаютъ, что цѣпочка съ барабана поотвисла, что у ней только крючокъ изъ звена выскочилъ, или что пружина въ барабанѣ лопнула. Благонадежнѣе въ этомъ случаѣ велѣть часовщику при себѣ часы разобрать и показать, что именно повредилось.

Имѣвъ любимыя часы, необходимо должно отдавать ихъ вычистить чрезъ полтора или два года; небольшiя издержки на это принесутъ великiе проценты: ибо сообщитъ то много прочности и долговѣчности часамъ.

На рабочемъ столѣ часовщиковъ не рѣдко случается видѣть въ починкѣ часы, кои хозяинъ, надѣявшись быть въ состоянiи самъ ихъ починить, великiй вредъ онымъ приключилъ. По сему не вывертывай ни одного шурупца, а всего меньше не вынимай маятника изъ его мѣста: ибо не будешь уже въ состоянiи вставить оный въ свое мѣсто, не повредивъ въ немъ чего нибудь. Меньшая бѣда будетъ та, что погнешь маятниковый волосокъ. Всего меньше отваживайся смазывать колеса деревяннымъ масломъ, въ надеждѣ облегченiя ихъ ходу. Карманныя часы не суть старинныя желѣзныя стѣнныя часы, которымъ этимъ смазанiемъ дѣйствительно можно пособить. Большею частiю послѣ таковаго мазанiя часы останавливаются, или идутъ нѣсколько времени не вѣрно. На холодѣ онѣ тотчасъ остановляются. Къ смазанiю карманныхъ часовъ не издерживаетъ часовщикъ и двадцатой части капли масла: ибо не всѣ онѣ, но только нѣкоторыя части получаютъ приготовленное къ тому масло.

Бывали также случаи, что незнающiе вмѣняли спиральную пружину или маятниковый волосокъ за настоящiй волосокъ, и счетши, что волосъ заскочилъ какъ ни есть въ часы, за должное находили оный изъ подъ-маятника вытащить. — Вообще незнающимъ не должно никоимъ образомъ стараться пособлять остановившимся и невѣрнымъ часамъ.

Многiе оставляютъ своимъ карманнымъ часамъ итти наудачу, иногда года четыре и больше, хотя бы ходъ былъ довольно не вѣренъ; но не вѣдаютъ, что часамъ своимъ чрезъ то великiй вредъ приключаютъ. Въ теченiи многихъ годовъ накопляющаяся пыль, совокупляясь съ обтирками металловъ и съ старымъ отъ теплоты мѣста и времени заржавѣвшимъ и ѣдкимъ учинившимся деревяннымъ масломъ,

происходитъ металлическая мазь, которая пятки въ осяхъ и прорѣзы въ шестерняхъ такъ захватываетъ и выѣдаетъ, что пятки дѣлаются совсѣмъ тонки, а зубцы съ ямками, и что всего хуже, то веретено въ томъ мѣстѣ, гдѣ ударяютъ въ него зубцы заводильнаго колеса, такъ мазью разъѣдаетъ, что не рѣдко принуждено бываетъ онсе вновь перемѣнять. Когдажъ наконецъ таковыя ветхія часы, за великимъ безпорядкомъ, принуждено бываетъ отдать часовщику въ починку, не можетъ сей довести ихъ въ порядокъ инако, какъ великими поправками. Тогда вопервыхъ выметаетъ онъ довольно всякой грязи изъ промѣжковъ зубныхъ, кои отъ ней сдѣлались гораздо тѣснѣе; по вычищеніи оказываются онѣ гораздо шире, нежели собственно имъ быть должно и при томъ вытершіяся на одну сторону; сіи надлежитъ ему задѣлать и напротивъ прорѣзать новыя. Съ шестерней долженъ онъ изгладить ямки. Подъемное или заводильное колесо, на которомъ острія зубцовъ совсѣмъ тупо стерлись, слѣдуетъ ему вновь оточить и зубцамъ сообщить надлежащій ихъ видъ. Не мѣсто здѣсь разсказывать подробно о всѣхъ мѣлочахъ. Словомъ сказать, таковыя одичавшія часы подвергаютъ терпѣніе часовщика жестокому опыту. Естьли вычинитъ онъ ихъ, въ избѣжаніе умноженія платы за починку не во всей окружности ихъ поврежденія, никогда не доставитъ имъ сноснаго ходу; и хозяинъ послѣ изречетъ обыкновенный приговоръ, которому подвержены и всѣ лѣкари: онъ ихъ испортилъ; но когда по возможности вычинитъ онъ ихъ во всѣхъ частяхъ, и будетъ требовать за то соразмѣрной платы, упрекнутъ его въ безстыдствѣ и вымогательствѣ. Начнутъ утверждать: у меня часы шли столько-то лѣтъ порядочно, а онъ только ихъ вычистилъ.

Другому роду неудовольствія подвергается часовый мастеръ обстоятельствомъ, которымъ не рѣдко ищутъ его обмануть. Естьли часы повреждены при нещастливомъ паденіи, или когда самыя онѣ уронены на полъ, истинны приключенія ему никогда не откроютъ. Щастіе еще часовщику, когда онъ усмотритъ на часахъ язвину, и можетъ хозяина уличить въ истиннѣ произшествія. Когда же съ часами случился иный вредъ, а особливо когда онѣ не за-долго предъ тѣмъ были въ рукахъ часовщика, притворяются въ незнаніи того, что съ ними сдѣлалось, и вину взвалятъ опять на часовщика. Коротко сказать, часовый мастеръ встрѣчаетъ множество непріятностей, которыхъ всѣхъ изчислить здѣсь не можно. Заслуживаетъ однако упомянуть о предразсудкѣ, издавна владычествующемъ въ Публикѣ. Многіе воображаютъ, будто бы часовщикъ въ состояніи вынуть изъ часовъ хорошія части и на мѣсто оныхъ вставить плохія. Таковый обмѣнъ колесъ и маятника существенно не возможенъ: ибо въ каждыхъ часахъ бываетъ все слажено и придѣлано съ крайнею точностію, такъ что колесо на волосокъ только больше или меньше надлежащаго составляетъ причину, что часы не могутъ итти. Изъ сего слѣдуетъ, что переставка колесъ изъ однихъ часовъ въ другія составляетъ вещь невозможную. Перемѣнять же цѣпочку или пружину конечно ни одинъ часовщикъ не возьметъ на себя труда: ибо и новыя пружины съ цѣпочкою немногаго стоютъ, и главный трудъ составляетъ вставить ихъ въ часы. Сверхъ того вынутую изъ часовъ пружину или цѣпочку, сколько бы оныя ни были добротны, не скоро приберешь изъ десяти часовъ.

Не должно часовъ повѣрять въ руки самозванцамъ часовщичьяго цеху, каковыхъ много есть по

малымъ городкамъ и деревнямъ. У таковыхъ, кромѣ пары счипчиковъ и бѣднаго станка, нѣтъ иныхъ инструментовъ; но безъ хорошихъ инструментовъ никакой художникъ работать не въ состоянiи. Добрыя орудiя въ часовомъ мастерствѣ составляютъ многое и стоятъ не дешево. Нечаянность можетъ у таковаго пустослова какую нибудь малость уронить съ рабочаго стола, которую, какъ монаду, не всегда отыскать удобно; на прим. маленькiй шурупецъ. Не имѣвъ орудiй, приличныхъ къ вырѣзанiю винтика сего калибра, влѣпитъ онъ въ часы таковую застрогу, которая всю работу обезчеститъ и ходъ машины остановитъ. Или положимъ, что у него во время работы въ рукахъ нѣчто переломится, на прим. пятка оси при вкладыванiи въ мѣсто, каковый случай очень возможенъ, какимъ образомъ выити ему изъ сего затрудненiя? Онъ лѣчитъ сломанное, какъ можетъ. Вотъ испорченныя часы еще повреждены и того больше! У таковыхъ часовыхъ повреждателей никогда не бываетъ запасу пружинъ, цѣпочекъ, указательныхъ стрѣлокъ, волосковъ и прочаго; не рѣдко они починиваютъ къ конечному вреду часовъ разными обломками, какъ могутъ. Благоразумные легко могутъ усмотрѣть, до какихъ самозванцовъ здѣсь рѣчь клонится, именно, кои изъ учениковъ выдаютъ себя за мастеровъ, никогда не употребивъ неутомимаго прилѣжанiя и врожденныхъ дарованiй къ дальнѣйшему розысканiю и испытанiю всѣхъ отраслей сего искуства. Отъ сего-то выходятъ негодные мастера, подобно какъ во всѣхъ состоянiяхъ слабыя головы и основательные размышляющiе мужи.

Почему лучше обращаться къ хорошему, въ славѣ состоящему часовому мастеру, и не жалѣть излишней траты за труды его; въ этомъ случаѣ останется безопасенъ отъ дальнѣйшей порчи часовъ.

Но не принуждай художника какъ бы рукомесленника, оставляй часы въ его рукахъ, въ разсужденіи обстоятельства поврежденія, на довольное время и на нѣсколько недѣль. Но кто неотступно понукаетъ художника къ скорѣйшей починкѣ, получитъ часы неосмотрѣнныя и неисправленныя обратно.

Естьли при испытаніи часовъ окажется, что оныя еще не совсѣмъ хорошо идутъ, обратно отдай ихъ часовщику, а по обстоятельству вещи и до нѣсколькихъ разъ, пока доведетъ ихъ въ совершенную исправность: ибо не рѣдко маловажное обстоятельство, ничего значущая малость, кою самый искусный мастеръ въ первый разъ легко можетъ просмотрѣть, можетъ быть причиною, что часы шли не какъ должно. Не слѣдуетъ быть замяту предразсудкомъ, и заключить, что часовщикъ, не отдавшій изъ починки часовъ хозяину въ надлежащемъ порядкѣ, дѣла своего не разумѣетъ. Но хозяинъ вмѣсто того относитъ часы къ другому мастеру, и также, не давъ ему времени осмотрѣться и сдѣлать удовлетвореніе, поспѣшаетъ къ третьему; но когда и тутъ не получитъ желаемаго, часы приговариваются къ ссылкѣ въ посторонній карманъ. Таковымъ образомъ лишаются хорошихъ часовъ, кои съ терпѣніемъ моглибъ быть исправлены: ибо по упомянутому малость, просмотрѣнная и мѣшавшая исправному ходу въ первый разъ, легко можетъ быть открыта при вторичномъ разсматриваніи.

Изъ сего же слѣдуетъ обязанность каждаго разу, отдавая часовщику въ починку часы свои, открыть ему всѣ припадки и недостатки больныхъ часовъ.

Старайся умѣрять вскипчивую свою кровь, и не предавайся неудовольствію, когда часы, только вышедшія изъ починки, не вдругъ идутъ минута въ

минуту. Надлежитъ ихъ сперва пріучить къ своему обычаю и обхожденію, т. е. употребляя оныя дни два, и замѣтивъ порядокъ ихъ ходу, по содержанію надобности учреждательный кружокъ взадъ или впередъ подвинуть. Часы либо ежедневно бываютъ подвержены многому движенію и потрясеніямъ, какъ у бѣгающихъ рысью волосочесовъ и брадобрѣевъ, или можетъ быть находясь въ нашемъ карманѣ, во время продолжительныхъ прогулокъ верьхомъ и проч. находятся въ положеніи, несравненно больше нагоряченномъ, нежели бывъ у хладнокровнаго часовщика, умалчивая объ Электрической игрѣ главныхъ колесъ, которая на отводъ жизненной теплоты безъ сомнѣнія немалое имѣетъ вліяніе, а можетъ быть пособствуетъ и грыжѣ обще съ модными широкими поясами у исподняго платья. Почему, соразмѣрнѣе съ дѣломъ, вновь изъ починки вышедшія часы установить сообразно этой новой теплоты температурѣ, каковой подвергаются онѣ ежедневно, и по оной учредить ихъ ходъ.

Нѣкоторыя часы останавливаются иногда отъ нѣкіихъ, рѣдко случающихся движеній, и часовщикъ не имѣетъ возможности пріобучить и испытать къ движеніямъ всякаго роду, на прим. къ прыганью и волтижированію; не всегда имѣетъ онъ случай выѣзжать верьхомъ, танцовать и вальцовать. Довольно съ него, когда онъ выходивъ прогуливаться, можетъ по карманамъ своимъ расклась полдюжины часовъ, къ испытанію ходу ихъ при движеніи пѣшемъ.

Въ общемъ разсмотрѣніи всего вышепредложеннаго, желающему отъ своихъ карманныхъ часовъ, чтобъ онѣ съ году на годъ непрерывно и въ каждое время шли исправно, не переводивъ стрѣлокъ чрезъ недѣлю или двѣ, именно только на нѣсколько минутъ, а на цѣлую четверть или полчаса, съ временною только поправкою учреждательнаго круж-

ка, тотъ требуетъ невозможнаго. Но кто заключенію сему не вѣритъ, прочти въ *Бертудовомъ* наставленіи стр. 38, и въ сочиненіяхъ другихъ славныхъ часовыхъ мастеровъ, которое и каждый опытный часовщикъ долженъ подтвердить. Дальнѣйшія основанія:

1) Новѣйшей выдѣлки карманныя часы лѣтомъ идутъ *медленнѣе*, зимою же напротивъ *скорѣе*; это значитъ, когда онѣ въ зимніе мѣсяцы чаще холоду подвергаются, на прим. спавъ въ нетопленомъ покоѣ, или повѣсивъ часы на стѣнѣ надворной, которая всегда бываетъ холоднѣе и влажнѣе внутренней, такъ что Электрическое треніе металлическихъ колесъ зубцами и другихъ частей быстро надворною стѣною отводится и движеніе ускоряется. Не многіе часы сему не подвержены. Большею частію хорошія часы въ карманной теплотѣ идутъ двумя минутами медленнѣе, а это происходитъ отъ жизненной теплоты хозяина часовъ и потрясенія: ибо по опытамъ извѣстно, что нагрѣтый металлъ вытягивается. Охолодѣвшій же корочѣетъ, слѣдственно каждая теплота зубцы колесъ не много повытягиваетъ, потрясающая же теплота лядвій пульсирующую силу колесъ нѣсколько нарушаетъ, и ходъ въ цѣломъ задлѣваетъ. Противное производитъ холодъ. Самая теплота пооcлабляетъ нѣсколько волосокъ маятника, холодомъ же оный натягиваетъ: ибо каждая теплота, яко агенсъ, массу тѣла разпространяетъ, а стужа оную сморщиваетъ. И такъ отъ ходьбы, ѣзды, пляски и всѣхъ страстей, поминутно прирастающая жизненная теплота, къ чему не мало пособствуютъ и двойныя штаны, неминуемо должно происходить, что часы въ первую минуту пойдутъ нѣсколько медленно, въ послѣдующія же, когда разгорячeніе будетъ нѣсколько часовъ сряду продолжае-

мо, окажется весьма не равное опозданіе. Слѣдственно часы учреждаются по термометрнымъ степенямъ своего хозяина, по состоянію теплоты его кармана, по его расположенію духа, по его шагамъ и даже по его сложенью, здоровью или нездоровью; этотъ сопровождатель нашихъ радостей и скорбей раздѣляетъ съ нами всѣ жизненныя обстоятельства, даже копируетъ всѣ положенія, содержанія, и разнится лишь тѣмъ, что идетъ медленнѣе тогда, когда сердце наше сильнѣе или скорѣе бьется.

Еще должно упомянуть, что большая часть карманныхъ часовъ, находясь въ нашемъ карманѣ, идетъ съ городскими часами согласнѣе, нежели когда непрестанно висятъ или лежатъ.

2) Масло, которымъ часы смазаны, также подвержено перемѣнѣ; набивается въ него тончайшей пыли отъ выметанія покоевъ, въ ходьбѣ по пыльнымъ дорогамъ и при сильномъ вѣтрѣ. Не всѣ остерегаются при таковыхъ обстоятельствахъ раскрывать часы свои.

По теченію солнца повѣрять часовъ своихъ, или о ходѣ ихъ судить не льзя: ибо къ сему потребны вопервыхъ очень вѣрныя солнечныя часы, каковыхъ не всякъ имѣетъ. Далѣе, надлежитъ къ сему экваціонная табель: ибо солнце не всѣ дни въ году учиняетъ между собою равны. Почему, въ удовольствіе любопытства просвѣщенныхъ Читателей, заботящихся о множайшемъ познаніи въ разсужденіи часовъ, заведенія и поправки оныхъ, приложена здѣсь сокращенная экваціонная табель. Таковымъ образомъ имѣющій вѣрныя солнечныя часы, съ помощію этой табели можетъ свои часы повѣрять и управлять всего лучше, и не наудачу.

Городскія и башенныя часы не суть таковыя времени измѣрители, по которымъ бы можно благонадежно учреждать свои карманныя часы; а столь-

кожъ мало и карманныя часы другихъ къ размѣру времени могутъ служить масштабомъ. Что надлежитъ до часовъ, находящихся на башняхъ, то перемѣны погодъ, дождь, буря, теплота и стужа, нераченіе заводящихъ и повѣряющихъ, и вышній слой воздуха имѣютъ на нихъ сильнѣйшее вліяніе, равно какъ и низменныя сосѣдства, выстроенные домы и улицы, поддерживающія непрестанное теченіе воздуха, изъ своего неподвижнаго пункта дѣйствуютъ совсѣмъ инако, нежели движеніе и теплота на подвижныя карманныя часы, кои въ сравненіи къ тѣмъ неподвижнымъ звѣздамъ составляютъ блудящихъ планетъ.

Между тѣмъ многимъ, а паче дѣловымъ или обязаннымъ должностьми людямъ больше оказывается услуги, естьли карманныя ихъ часы сходны съ городскими часами, т. е. съ условленнымъ раздѣленіемъ времени; тогда, какъ у множайшей народной массы, не имѣющей ни карманныхъ, ни стѣнныхъ часовъ, самый Гидростатическо-Гидравлическій желудокъ заступаетъ мѣсто водяныхъ часовъ, на которыхъ желудочный сокъ вточности показываетъ пунктъ двенадцати часовъ, и съ полуденною линіею соглашается. Желающему ходъ своихъ часовъ учреждать по часамъ общественнымъ, неминуемо должно въ недѣлю нѣсколько разъ переводить свою минутную стрѣлку, и сображаться властвующему тону большаго колокола.

Надобно желать, чтобъ предложеніе Г. *Миллера*, его солнечныя табели, съ исправными секстантами, ввести для каждыхъ городскихъ часовъ, вошло въ употребленіе: ибо по онымъ истинное время сыскивать всего благонадежнѣе. Эти *Миллеровы* солнечныя табели, за нѣсколько лѣтъ предъ симъ обнародованныя, и обрѣтшія отъ Берлинской Академіи Наукъ великое одобреніе, въ самомъ дѣлѣ го-

раздо благонадежнѣе солнечныхъ часовъ. Можетъ быть извѣстіе объ оной знатокамъ въ обхожденіи съ часами, по случаю эквацiонной табели, не будетъ противно.

Въ заключеніи сего отдѣленія да позволится мнѣ сдѣлать Читателю напоминаніе, что многія изъ знатныхъ Особъ, особливо же въ провинціальныхъ городахъ, часовымъ мастерамъ почасту не довѣряютъ, охотнѣе часы свои къ починкѣ отсылаютъ въ отдаленныя мѣста (у насъ въ Россіи и не безъ причины) и платя за это дороже, чаютъ, что часы ихъ могутъ находиться въ отличномъ состояніи. Есть даже примѣры, что Аглинскія часы отсылаютъ даже въ Англію; однакожъ обратно получаютъ ихъ не въ таковомъ состояніи, какъ ожидали: ибо славные часовые мастера въ Лондонѣ, дѣлающіе новыя часы, не обыкли заниматься починкою часовъ. Не взирая на это, въ нашихъ Сѣверныхъ Нѣмецкой земли Провинціяхъ, не токмо въ большихъ, но даже въ среднихъ и малыхъ городахъ, есть часовщики, художеству своему честь приносящіе, не требовавъ Британской платы, и не выказывая Британской отважности. Натурализованный предразсудокъ: „только изъ великихъ городовъ можно ожидать преизящностей и мастерскихъ произведеній, каковыхъ въ маленькихъ уголкахъ и уповать, не токмо бы искать не можно„ — обыкновенно простираютъ за предѣлы. Что славный часовый мастеръ въ большомъ городѣ чаще можетъ имѣть въ рукахъ работы рѣдкаго роду, лучшій случай видѣть рѣдкія произведенія, нежели въ маломъ городкѣ, конечно справедливо; но часовщикъ, бывъ купно и Математикъ, котораго дарованія въ часовые мастера предопредѣлило, конечно не будетъ приведенъ въ недоумѣніе никаковымъ новымъ, страннымъ и запутаннымъ изобрѣтеніемъ, особливо же

читая Сочиненія славнѣйшихъ художниковъ, посвятивъ себя безъ изъятія своему художеству, и даже не страшась опытовъ, служащихъ къ разрѣшенію важныхъ при томъ встрѣчающихся вещей.

Часовый мастеръ въ глубокихъ мѣстахъ, съ довольно ослабѣвшимъ зрѣніемъ и дрожащими руками, въ таковомъ только случаѣ достоинъ сожалѣнія, когда трудами своими снискиваетъ себѣ пропитаніе; таковому лучше заниматься стѣнными и столовыми часами. Вообще можно сказать токмо то, что механизмы высокой работы, хитро совокупленные и рѣдкіе, не должно повѣрять въ руки людей, которыхъ искуство не доказано опытами.

Добрый часовый мастеръ не долженъ быть пьяница, гуляка и изступленію неукротимыхъ страстей преданый роскошникъ: ибо таковый не въ каждый часъ бываетъ способенъ, по обстоятельству надобности, привести голову и пальцы въ движеніе. Его присутствіе духа требуетъ довольнаго хладнокровія и многаго терпѣнія; рабочій же столъ его долженъ состоять повсегда въ чистотѣ и порядкѣ. Потребно ему имѣть хорошія машины и инструменты: ибо безъ сихъ пособій не льзя ничего работать по правиламъ съ точностію и вѣрностію. Естьли таковый художникъ извѣстенъ, что работаетъ не одними руками, но и головою, въ трудахъ своихъ прилѣженъ, можно на онаго положиться. Безпристрастнымъ людямъ не слѣдуетъ внимать, когда незнатоки, скорохваты и своенравные и обвиняютъ его, поелику все преступленіе его предъ ними состоитъ въ томъ, что онъ дюжинныхъ ихъ часовъ не превратилъ въ Нортоновы. Угодить на нравъ каждаго составляетъ невозможность, и ни одинъ изъ величайшихъ мастеровъ, худыхъ по всему своему устроенію часовъ, или перепорченныхъ не искусными руками, не можетъ

привести въ совершенство, развѣ совсѣмъ вновѣ сдѣлаетъ.

Большія Аглинскія часы чинить легко, а также и Французскія, естьли оныя не слишкомъ малы и плоски, въ таковыхъ не встрѣчается большихъ затрудненій въ поправкѣ, сообразно произшедшему поврежденію или пороку. Но гораздо уже больше навыку и осторожности требуютъ часы цилиндрныя. Часы съ репетиціею требуютъ только знающаго часовщика; а естьли малы, то и одареннаго острымъ зрѣніемъ, великою осторожностію и многимъ терпѣніемъ. Прочія искуственныя часы, каковы съ Календаремъ, экваціонныя и тому подобныя, надлежатъ до таковаго уже часовщика, который обладаетъ многими знаніями Математическими и опытностію.

Наконецъ не должно соглашаться на починку лопнувшей пружины, къ замѣнѣ издержекъ на новую, и благоразумный часовый мастеръ на это самъ не пойдетъ. Съ заплаткою пружина долго не прослужитъ, а еще и того рѣже можетъ надлежащимъ образомъ приносить услугу, поелику своею растягательностію и сопротивленіемъ опредѣлена въ часахъ къ тому же, что сердце и легкое совершаютъ въ животныхъ.

Наставленіе къ удержанію карманныхъ часовъ въ хорошемъ состояніи. Къ великому сожалѣнію не рѣдко замѣтно, сколько легкомысленно обходятся многіе хозяева съ своими часами. Сколько разъ пропускаютъ время ихъ заводить; посматриваютъ на часы, но онѣ уже сошли и остановились; тотчасъ съ досадою заводятъ ихъ поспѣшно, стрѣлку оборачиваютъ пальцомъ на столько часовъ взадъ или впередъ, сколько нужно, суютъ въ футляръ, и захлопнувъ въ карманъ до дальнѣйшей ихъ участи. Иногда заводятъ часы, даже прибавляютъ или уба-

вляютъ ходу, находясь въ шумствѣ. Представьте же себѣ, какой верезгъ долженъ происходить при томъ въ колесахъ, и однако требуютъ, чтобъ часы шли исправно. При другомъ случаѣ раскрываютъ ихъ куривъ табакъ, и напускаютъ въ нихъ дыму; обходятся съ ними столькожъ не осторожно, какъ съ табокеркою, двигаютъ по столу и роняютъ на полъ. Частыя починки и заплатки только ускоряютъ ихъ совершенною погибелью. — Но вотъ правила къ обхожденію съ карманными часами, дабы оныя долговременнѣе могли прослужить:

Сначала коснемся мы часовыхъ цѣпочекъ. Въ нынѣшнемъ модномъ покроѣ платья, съ длинными штанами, мѣсто для часовъ опредѣлено большею частію въ широкомъ поясѣ, которое приходитъ высоко на брюхѣ. Но это мѣсто часамъ очень не выгодно: онѣ подвергаются слишкомъ горячести внутреннихъ, и точно тому же дѣйствію, какъ кострюля на огнѣ. Щастье еще, когда хозяинъ въ хлопотахъ отпиранія высокаго шлюза поступитъ съ осторожностію: ибо при малѣйшемъ разсѣяніи мыслей выбрасываются онѣ на мостовую, или на землю. Пониже штаннаго пояса, близъ праваго штаннаго кармана, такъ чтобъ стекло часовое прилегало къ толстой лядвейной кости, было бы часамъ гораздо лучше. У нѣкоторыхъ особъ горячаго сложенія, кои въ разгорячающихъ упражненіяхъ очень потѣютъ, карманныя часы претерпѣваютъ несказанно много, и это Электрическое вліяніе, съ испаряющимся потомъ и притеченіемъ крови въ железы луна на ходъ часовъ оказываетъ великое дѣйствіе. Таковымъ особамъ совѣтовалъ бы я для часовъ шить карманы холстинные или бумазейные; а тѣмъ, кои потѣютъ меньше, кожаные, но не шелковые: ибо послѣдніе разобщаютъ. Можетъ быть остріе внизу часовой цѣпочки съ выгодою

служило бы къ отводу Электричества, чтобы оное не приключало вреда. Станется, что безъ намѣренія пособствовали сему, опредѣливъ правую лядвію одну мѣстомъ для сего Электричнаго времени измѣрителя: ибо въ сосѣдствѣ находящійся кошелекъ съ деньгами отчасти служитъ къ сему отводу. Таковымъ образомъ по Электрическому основанію одобряю я ношеніе двухъ карманныхъ часовъ, чтобы тѣмъ произвести Электрическое равновѣсіе, или вмѣсто того кошелекъ съ деньгами перекладывать въ лѣвый карманъ. Вообще часовые карманы надлежитъ почасту выворачивать, и пыль изъ нихъ выбивать, и кромѣ часовъ не обременять ихъ никакимъ запрещеннымъ товаромъ, а всего меньше магнитными брусками.

Надлежитъ свои часы, по упомянутому уже, года чрезъ полтора или два отдавать вычищать.

Сохраняй ихъ отъ сырости, влажныхъ паровъ, дыму и подобн., не вѣшай оныхъ на влажную холодную стѣну; не разгорячай на печи, и не предоставляй на долгое время солнечнымъ лучамъ.

Заводи часы ежедневно, всегда въ опредѣленное время, а не какъ случится. Полдни или вечеръ лучше къ тому время, нежели утро.

Часы, безъ употребленія висящія, должно по крайней мѣрѣ однажды въ мѣсяцъ заводить; и естьли онѣ съ репетиціею, пускать и бой. Обыкновенно репетиція зимою бьетъ медленнѣе. Но естьли не выполняетъ надлежащаго числа ударовъ, время часы отдать вычистить.

На ночь можно иногда часы вѣшать, иногда класть, чтобы лежали. Часы, оставляемыя всегда въ одинакомъ учрежденіи, больше уходятъ, нежели тѣ, коихъ учрежденіе почасту перемѣняютъ. Естьли часы непрестанно висятъ, стороны гнѣздъ, въ которыхъ ходятъ оси, стираются гораздо больше,

нежели дно, а когда гнѣзда поразмѣлются и разпространятся, оси начнутъ вращаться колыхаясь. Но когда часы непрестанно лежатъ, оси провертываютъ дно гнѣздъ, и сами объ оное стираются, а это въ особливости касается до оси маятника.

Принуждаясь часы переводить, должно передвигать минутную стрѣлку, потому что до часовой стрѣлки касаться не надлежитъ; не касайся къ концу ея, но вложи ключикъ на выставившійся конецъ оси, и повертывай вправо или влѣво на сколько угодно. — Когда часы забудешь завести, не переводи минутную стрѣлку чрезъ многіе часы кругомъ, но къ заведенію часовъ дожидайся времени, въ которое онѣ остановились. На четверть часа, половину и по крайней мѣрѣ уже на цѣлой часъ можно ее передвинуть, впередъ или назадъ, это все равно.

Никогда не вѣшай часовъ на окно или дверь, кои могутъ отворяться, изъ опасенія, чтобъ часовъ не повредили.

Обыкновеніе показывать въ бесѣдахъ внутреннюю красоту часовъ составляетъ суетность, вредъ приключающую. Почему открывай часы свои какъ можно рѣже, особливо же въ пыльныхъ мѣстахъ, а всего меньше послѣ того, какъ комнату подметутъ; также въ поварнѣ и комнатахъ, наполненныхъ пудрою, дымомъ, парами, особливо же уксусными и другими ѣдкими, на прим. въ лабораторіяхъ. Носоваго табаку монады, когда въ носу находится полный зарядъ, также разлетываются, могутъ попасть въ раскрытыя часы, кои отъ того ржавѣютъ.

Какъ при раскрываніи, такъ и закрываніи часовъ должно пружины корпусовъ отводить, погнетая въ ихъ пуговку, чтобы запорный крючокъ по времени края корпуснаго не протеръ; отъ чего часы уже не станутъ замыкаться.

Часовъ съ репетиціею никогда не открывай и не запирай, не оттянувъ назадъ ручки.

Естьли надобность случится открыть часы, когда минутная стрѣлка находится у замочнаго крючка, употребляй осторожность, чтобъ стрѣлку не переломить, когда ноготь пальца съ крючка кользнетъ.

Остерегайся класть корпусы на мокромъ мѣстѣ и касаться влажными пальцами внутренности часовъ.

Секундную стрѣлку ни въ какомъ случаѣ не должно съ мѣста передвигать и никуда не переводить.

Выѣзжая верькомъ, не садись на лошадь, ни сходи съ оной, не оправивъ прежде часовой цѣпочки: ибо длинныя нынѣшнія цѣпочки, особливо же съ старыми ключиками, легко могутъ зацѣпиться, и часы изъ кармана выдернуть.

Часы, заводимыя съ задней стороны, всего лучше заводить стариннымъ ключемъ съ колѣнцомъ: ибо дѣйствіе это можно совершить круговертѣніемъ; причемъ не должно поспѣшать, но при завожденіи въ мысляхъ отсчитать одиннадцать съ половиною оборотовъ, и остальной оборотъ вести съ крайнею осторожностію, чтобы не сорвать изъ мѣста крючокъ цѣпочки. Въ часахъ же, заводящихся съ лица, лучше употреблять ключикъ Французскаго фасону, и остерегаться, чтобъ при вкладываніи онаго не обломать эмали. Счетъ оборотовъ равномѣрно должно наблюдать.

Очень толстый ключикъ портитъ заводильную скважину даже въ самомъ корпусѣ, или въ Аглинскихъ часахъ сдвигаетъ съ мѣста маятниковую накладку; въ Аглинскихъ же часахъ съ репетиціею иногда разламываетъ самый маятникъ.

Тяжелыхъ печатей къ часамъ привѣшивать не должно. Люди, которыхъ промыслъ соединенъ съ пылью и пачканіемъ, должны часовый ключикъ прежде завожденія часовъ рачительно вытереть и вычистить. — Какъ скоро внутренность ключика утратитъ свою четырехъ-сторонность, начнетъ колыхаться на оси, должно поскорѣе таковый перемѣнить новымъ.

Мѣдные часовые ключики къ употребленію лучше стальныхъ: ибо стальные портятъ ось заводильную; отъ мѣдныхъ же того не бываетъ.

Въ завожденіи наблюдай средственность, повертывай ни слишкомъ проворно, ни медленно. Естьли при завожденіи запорка отскочитъ на нѣсколько зубцовъ, время отдать осмотрѣть часы, пока еще ни пружина, ни цѣпочка не лопнули.

Естьли въ окончаніи завожденія, то, что дѣйствіе это останавливаетъ, по маломъ сопротивленіи усилію уступаетъ, лучше, не отлагая, отдать въ починку, пока не случилось множайшаго вреда. Замѣчающій наблюдатель, который считаетъ обороты часоваго ключика въ рукѣ, это приключеніе скорѣе усмотрѣть можетъ. — Естьли часовая ручка, за которую часы вѣшаютъ, очень разслабнѣтъ, тотчасъ послать къ мастеру, чтобъ закрѣпилъ, пока часы еще не выпали изъ рукъ. Не должно однако позволять припаивать оловомъ. Естьли въ тонкомъ корпусѣ ручка эта совсѣмъ выломится, вели золотарю сперва корпусъ заплатить серебряною бляжкою, и къ оной уже прикрѣпить ручку или стремяно, какъ нѣкоторые называютъ.

Дамамъ, собирающимся къ вальцованію, совѣтую часы свои снимать.

Когда случится часамъ упасть въ воду, и оная вникнетъ внутрь, не медливъ отдай часовщику; но естьли онаго вблизости нѣтъ, вынь часы изъ

корпуса, наклоняй и вытрясай воду, стучавъ рукою, въ которой ихъ держишь, почасту объ столъ. По семъ высушивай исподоволь на печи или солнцѣ, и потомъ не мѣшкавъ отправляй къ часовщику.

Еще хуже приключенія, когда часы упадутъ въ нужникъ. Что въ этомъ случаѣ дѣлать? Ополаскивай вынутыя и растворенныя часы до тѣхъ поръ, пока ни малѣйшей нечисти въ нихъ видимо не будетъ. Тогда высушивъ, сколько можно, поскорѣе отсылай къ часовщику, чтобъ ихъ разобралъ: ибо этотъ острый щолокъ весьма нападаетъ на всѣ стальныя части, разъѣдаетъ и покрываетъ ржавчиною.

О поступаніи съ стѣнными и столовыми часами. Различность въ устроеніи стѣнныхъ часовъ еще больше, нежели въ часахъ карманныхъ. Бываютъ оныя *деревянныя*, другія же составленныя пополамъ *изъ дерева и мѣди.* Обоего рода эти часы не надлежатъ въ рукодѣлью настоящаго часоваго мастера. Желающему имѣть въ комнатѣ своей стѣнныя часы, но не могущему употребить издержекъ за хорошія мѣдныя часы, можетъ служить слѣдующее наставленіе.

Изъ сказанныхъ часовъ ни тѣ, ни другія не годятся. Естьли имѣющія колеса желтой мѣди не выдѣланы преимущественнѣе, онѣ пойдутъ стольножъ худо, какъ и деревянныя. Хотя колеса въ нихъ и мѣдныя, но изъ инаго вещества шестерни, и станокъ, въ которомъ вся машина утверждена, именно деревянныя. По сему основанію въ этихъ и совсѣмъ деревянныхъ часахъ изъ всего худшее, что онѣ не во всякой комнатѣ, не во всякое время года и не при всякой погодѣ могутъ итти. Не многіе изъ нихъ въ состояніи итти въ сырыхъ покояхъ, а другія совсѣмъ нейдутъ, естьли поставлены не въ совершенно сухомъ мѣстѣ. Это суще-

ственная необходимость всѣхъ деревянныхъ вещей, кои во влажномъ воздухѣ разбукаютъ, а отъ жару усыхаютъ и сморщиваются. Часы, сколько бы плохо онѣ ни были сдѣланы, повсегда требуютъ нѣкоего рода точности, и какъ скоро оная чрезъ разбукнутіе или усохнутіе дерева кончится, останавливается и движеніе машины.

Въ деревянныхъ деревенскихъ домикахъ многіе изъ таковыхъ часовъ отправляютъ очень изрядно свою должность, потому что находятся въ сухомъ мѣстѣ, или что лѣсъ въ нихъ попалъ лучшій, нежели въ другія часы. И такъ, кто необходимо долженъ довольствоваться деревянными стѣнными часами, тому слѣдующія правила окажутъ хорошую услугу:

Никогда не покупай деревянныхъ часовъ, не выдержавъ ихъ двѣ недѣли, или еще больше на пробѣ, могутъ ли онѣ итти въ температурѣ твоихъ покоевъ; помни и то, что зимою комнатный воздухъ бываетъ парами наполненъ инако, нежели лѣтомъ.

Избирай часы лучше съ длиннымъ маятникомъ, съ такъ называемымъ Аглинскимъ крючкомъ; подъемное или самое верхнее колесо, которое движетъ маятникъ, должно быть мѣдное. Сего роду часы лучше, нежели съ короткимъ маятникомъ, раскачивающимся впереди численной доски; съ послѣднимъ бываютъ не таковы вѣрны.

Кому не знакомы подъемное колесо и Аглинскій крюкъ въ стѣнныхъ и столовыхъ часахъ, тотъ смотри изображеніе оныхъ на *Таб.* I. въ *Ф.* 2. No 10 и 11.

Въ таковыхъ деревянныхъ часахъ ничего не смазывается, кромѣ подъемнаго колеса и маятниковой оси. — На стѣну устанавливай часы съ великою точностію: ибо отъ вѣрнаго установленія часовъ съ длиннымъ маятникомъ несказанно много

зависитъ. Естьли таковыя часы только на половину толщины соломины покоситъ, онѣ остановятся. Это правило относится до всѣхъ часовъ, какія бы то ни были, деревянныя или металлическія, стѣнныя или столовыя; хотя бы сдѣланныя съ Аглинскимъ крюковъ, и тогда должно имъ стоять твердо и ни мало не наклонившись.

Естьли у таковыхъ часовъ шнурки отъ гирь перескользываютъ, должно ихъ слегка потереть колофонью, но не мѣломъ; отъ послѣдняго въ часы набивается много пыли.

Старинныя *желѣзныя* стѣнныя часы бываютъ большею частію извешшалы, особливо же съ колесами желѣзными, а не изъ желтой мѣди. Купить таковыя часы много неудобствъ. Колеса большею частію утверждены бываютъ между рамокъ и полосокъ; вверху и внизу находятся шурупы. Все одѣто жестью, и однакожъ весь станокъ качается. Покупающему таковыя часы должно прилѣжнѣе оныя разсматривать, не произошло ли ямокъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ зубцы колесъ хватаютъ, также и зубцы нижняго колеса не слишкомъ ли стерлись, какъ на прим. представлено въ *Табл.* I. *Ф.* 2. No 7.; не колыхаются ли оси колесъ въ своихъ гнѣздахъ; не видно ли на нихъ мѣстами заплатъ и иныхъ ветхостей. Отъ такихъ часовъ ждать нечего.

Подобные пороки большею частію встрѣчаются и въ старинныхъ столовыхъ часахъ. Зубцы большаго колеса, находящагося у улитковины, бываютъ столько стерты, что естьли прочія части еще хороши, должно оное вновь перемѣнять. — Но есть пословица: на лѣченой кобылкѣ не долго ѣздить; оная относится и до часовъ.

Не должно обманывать себя и тѣмъ, что таковыя часы еще идутъ; онѣ можетъ быть и до-

вольно долго еще прослужатъ. Но когда уже остановятся, трудненько заставить ихъ итти. Нынѣ и новыя стѣнныя или столовыя часы не въ весьма высокой цѣнѣ. Талеровъ за десять или двенадцать можно имѣть хорошія стѣнныя часы, кои бьютъ часы, показываютъ минуты и могутъ еще имѣть будильникъ. За семь, восемь или десять червонныхъ можно получить самыя добрыя столовыя часы.

Новыя добрыя стѣнныя часы должны быть устроены между двухъ достокъ желтой мѣди, колеса имѣть изъ хорошей кованой латуни, шестерни же и оси изъ каленой доброй стали и вылощенныя. Сами по себѣ часы эти не должны быть велики, и снабжены длиннымъ маятникомъ, котораго бы каждый розмахъ составлялъ секунду. Далѣе, смотри того, чтобъ учрежденіе ихъ было таковое, съ которымъ бы гирьки, проходивъ другъ друга, не цѣплялись, и не близко бы шли отъ личины маятниковой. Указательныя стрѣлки не должны на оси своей колыхаться, шнурки гирьныя не скользали бы, и естьли часы установлены отъ полу аршина на три съ половиною или четыре вышиною, должны съ одного заведенія итти слишкомъ сутки. Въ таковыхъ часахъ противу скольжанія гирь по шнурамъ не должно натирать шнуровъ ни колофолью, ни мѣломъ.

Въ послѣднемъ случаѣ скольжанія шнуровъ должно испытать привѣшивать къ гирямъ свинцу. Но когда не поможетъ, отдать часовщику вычистить шнуровыя колеса, а шнуры выгладившіяся повамшить.

Новыя часы стѣнныя съ короткимъ маятникомъ нынѣ рѣдко дѣлаютъ, изключая самыхъ маленькихъ. Не дѣлаютъ же машины часовой между рамокъ и полосокъ утвержденныхъ.

Отъ добрыхъ *столовыхъ часовъ* требуютъ равномѣрно хорошей выдѣлки и сложнаго маятника, или съ Аглинскимъ крючкомъ устроеннаго съ улитковиннымъ колесомъ и цѣпочкою, или вмѣсто цѣпочки съ струною нынѣ уже не дѣлаютъ, да и въ самомъ дѣлѣ обстоятельство это не нужно. У часовъ нѣсколько старинныхъ попадаются не рѣдко короткіе простые маятчики; но оные не таковы хороши, какъ маятники сложные. Это таковые, какъ и у стѣнныхъ часовъ, на пружинкѣ между вилочекъ ходящіе, бывающіе длиною отъ восьми, девяти, до двенатцати дюймовъ. Отъ сего часы таковыя и называютъ пандули, т. е. съ висячимъ маятникомъ.

Къ украшенію парадныхъ покоевъ служащія столовыя часы, въ огромныхъ футлярахъ, съ фигурами, бронзою и позолотою, могутъ стоять въ чистыхъ комнатахъ, кои рѣдко пылятся; въ жилыхъ же покояхъ, гдѣ ежедневная пыль отъ подметанія, лучше имѣть столовыя часы въ Аглинской коробочкѣ. Таковой футляръ дѣлается очень плотно и лучше всего можетъ защищать отъ пыли.

Нѣсколько большія и красивѣйшія стѣнныя часы, въ недѣлю однажды заводимыя, или *недѣльными* называемыя, конечно предъ обыкновенными имѣютъ преимущество, но и цѣною дороже. На вѣрный ходъ таковыхъ можно благонадежно положиться. Въ выборѣ оныхъ главнѣйше должно смотрѣть на то, чтобъ всѣ въ нихъ пружины однимъ ключемъ заводились. Съ гирями недѣльныя часы трудны: ибо вѣсъ гирь въ нихъ долженъ быть несравненно больше, нежели въ часахъ суточныхъ.

Часы, *бьющія четверти и часы*, повсегда нѣсколько дороже: ибо въ нихъ больше колесъ, хотя то были часы столовыя или стѣнныя; но старыхъ, чиненыхъ часовъ сего роду должно избѣгать.

Съ устроенїемъ колесъ, какъ стѣнныхъ, такъ карманныхъ и всякихъ часовъ нижеслѣдующее обстоятельство: простыя часы, только часы и минуты показывающїя, имѣютъ три или четыре главныхъ колеса и одну пружину, или въ стѣнныхъ часахъ гирю. Часы, бьющїя одни часы, кромѣ упомянутыхъ къ главному дѣлу надлежащихъ колесъ, имѣютъ еще четыре главныхъ колеса, съ особливою гирею, или пружиною, которая ихъ въ движенїе приводитъ. Когда же часы бьютъ даже и четверти, этотъ бой требуетъ еще четырехъ особливыхъ главныхъ колесъ, и еще лишней гири или пружины, такъ что въ часахъ, имѣющихъ часовой бой, колеса уже вдвое, и двѣ пружины или гири бываетъ; а съ боемъ четвертей все сказанное втрое. Отъ сего часы съ четвертымъ боемъ дороже, нежели съ однимъ боемъ часовъ. Хотя же и есть искуственныя часы, въ которыхъ одна пружина, или одна гиря все то совершаетъ, но таковыя не надлежатъ къ обыкновеннымъ часамъ. Почти то же обстоятельство и съ часами мѣсячными, или съ одного заведенїя идущими цѣлый мѣсяцъ. Для каждой таковой выдумки потребно въ часы прибавки по крайней мѣрѣ по два колеса, а таковымъ образомъ доходитъ иногда въ однихъ часахъ до множества колесъ, до толстѣйшихъ пружинъ и грузнѣйшихъ гирь, а отъ того и цѣна на нихъ возвышается.

Въ разсужденїи каждыхъ стѣнныхъ или столовыхъ часовъ замѣчай слѣдующїя правила: естьли оныя отстаютъ, поверни личинку маятниковую, или кружокъ, бывающїй на концѣ проволоки маятниковой, нѣсколько вверхъ. У длинныхъ маятниковъ, перпендикулами называемыхъ, на концѣ находится винтъ, по которому и можно личинку приподнять или опустить (къ убавкѣ ходу); у короткихъ же перпендикуловъ къ сему находится гаечка съ вин-

томъ, которою сія убавка или прибавка ходу равномѣрно можетъ быть совершаема. Перевертываніе личинки должно производить не вдругъ и не въ одинъ разъ, но мало по малу.

Нынѣ часовъ съ игрушками почти не дѣлаютъ; но ко стѣннымъ и столовымъ часамь прибавляютъ репетицію и будильникъ, яко вещи нужныя, а не для забавы.

Хорошія стѣнныя часы, въ избѣжаніе отъ ржавчины, также должно ставить въ сухомъ мѣстѣ. Почасту осматривать, не сѣла ли гдѣ ржавчина; а потому стѣнныя часы должно отдавать чистить по крайней мѣрѣ чрезъ каждыя три или четыре года, а столовыя чрезъ два или три. Не допускать, чтобъ отъ многой грязи и недостатку въ смази сами остановились. Аглинскій крючокъ или подъемное колесо можно и ежегодно смазывать масломъ самымъ свѣжимъ деревяннымъ, а не ржавымъ.

Въ разсужденіи стѣнныхъ или столовыхъ часовъ, показывающихъ числа мѣсячныя, служитъ одно правило, прежде предложенное о карманныхъ часахъ. Смотрѣть того, чтобъ число переходило ночью, а не днемъ. Естьли число должно будетъ перевесть, именно въ которомъ мѣсяцѣ только 30 дней, производи это днемъ. Поелику же въ стѣнныхъ часахъ числа выказываются большею частію въ четвероугольное отверстіе въ доскѣ, передвигай оныя осторожно булавкою. Хорошія стѣнныя часы должны быть въ футлярѣ какъ въ защиту отъ пыли, такъ къ сохраненію маятника и гирь въ порядкѣ.

Естьли боевыя часы (безъ репетиціи) сошедъ, придутъ въ безпорядокъ; на прим. не бьютъ того часа, на которомъ стоитъ стрѣлка, должно, потянувъ не много гирю, дать часу добить. Положимъ, что стрѣлка стоитъ на десяти часахъ, а било

только восемь: отвори у стѣнныхъ часовъ боковую дверцу, и трогая коромысло, заставляй бить часы, пока пробьетъ десять часовъ. У столовыхъ часовъ коромысла сего, заставляющаго часы бить, должно искать на задней доскѣ: это собственно тотъ длинный крюкъ, который цѣпляетъ въ колеса о двенадцати зубцахъ, называемое запорнымъ колесомъ.

Наставленїе къ употребленїю приложенной Экваціонной табели. — Главное правило въ разсужденїи этой табели слѣдующее: чтобъ вѣрно идущїя стѣнныя или карманныя часы, когда исправныя солнечныя часы стоятъ ровно на двенадцати часахъ, поставить точно на показанномъ въ табелѣ числѣ, и впредь, чтобъ оныя шли всегда съ табелью согласно. Я постараюсь двумя примѣрами учинить это понятнѣе.

Присматривай въ день, означенный на табелѣ, на прим. перваго Іюня, на солнечныя часы, и ожидай, пока тѣнь отъ указателя точно станетъ на двенадцати часахъ. Въ табелѣ сыщешь, что подъ этимъ днемъ означено одиннадцать часовъ пятдесятъ семь минутъ и двадцать секундъ. Слѣдующаго по томъ Іюня шестаго, посмотри опять на солнечныя часы, естьли только оныя вѣрно сдѣланы, и естьли стрѣлка на нихъ указываетъ точно на двенадцать часовъ, въ табелѣ будетъ одиннадцать часовъ пятдесятъ восемь минутъ и десять секундъ; — шестаго же надесять Іюня должна она вмѣстѣ съ солнечными часами показывать равно двенадцать часовъ, или шестидесятую минуту, естьли наблюденїе шло исправно.

Естьли кто желаетъ повѣрку времени произвесть въ таковый день (солнечное сїянїе должно однако необходимо находиться), котораго въ табелѣ не означено, на прим. третьяго Октября, должно ему сыскать среднее число между первымъ

и шестымЪ Октября, слѣдственно между одиннадцати часовЪ сорока девяти минутЪ двадцати девяти секундЪ, и между одиннадцати часовЪ сорока осьми минутЪ. Здѣсь солнце вЪ сіи первыя числа Октября дѣлаетЪ уклоненіе около пятнадцати секундЪ ежедневно; слѣдственно, вычитая отЪ числа перваго Октября еще сорокЪ пять секундЪ, выдетЪ по сему для третьяго Октября около одиннадцати часовЪ сорока осьми минутЪ сорока четырехЪ секундЪ; это составитЪ среднюю сложность между перваго и шестаго Октября. Вообще взявЪ, не выходитЪ здѣсь больше четверти или полуминуты; да и табель эта не для особЪ, желающихЪ заняться Астрономическими наблюденіями.

КакимЪ образомЪ установлять секунды на часахЪ, имѣющихЪ только минуты, сему научитЪ глазомѣрЪ. Когда показано девять или двенадцать секундЪ, взять тогда на часахЪ разстоянія около четверти минуты, гдѣ показано двадцать девять или тридцать пять секундЪ, тогда взять около половины минуты; вмѣсто же сорока четырехЪ или сорока семи секундЪ взять около трехЪ четвертыхЪ доль минуты.

ТАБЕЛЬ

Экваціонная.

Мѣсяцы	дни	час	мин.	сек	Мѣсяцы	дни	час.	мин	[illegible]к.
Январь	1	12	4	0	Іюль	1	12	3	16
	6	12	6	17		6	12	14	10
	11	12	8	23		11	12	4	54
	16	12	10	14		16	12	5	28
	21	12	11	12		21	12	5	49
	26	12	13	0		26	12	5	55
Февраль	1	12	14	5	Августъ	1	12	5	44
	6	12	14	34		6	12	5	19
	11	12	14	44		11	12	4	39
	16	12	8	33		16	12	3	44
	21	12	14	6		21	12	2	38
	26	12	13	22		26	12	1	19
Мартъ	1	12	12	36	Сентябрь	1	11	59	33
	6	12	11	28		6	11	58	0
	11	12	10	10		11	11	56	16
	16	12	8	44		16	11	54	31
	21	[illegible]2	7	1[illegible]		21	11	52	48
	26	12	5	40		26	11	5[illegible]	6
Апрѣль	1	12	3	48	Октябрь	1	11	49	29
	6	12	2	17		6	11	48	0
	11	12	0	53		11	11	46	42
	16	1[illegible]	0	24		16	11	45	35
	21	11	58	28		21	11	44	44
	[illegible]6	1[illegible]	57	31		26	11	44	9
Май	[illegible]	1[illegible]	56	47	Ноябрь	1	11	43	51
	6	11	56	16		6	11	44	0
	11	11	56	[illegible]0		11	11	44	27
	16	11	56	57		16	11	45	16
	21	11	56	9		21	11	46	26
	[illegible]6	11	56	34		26	11	47	56
Іюнь	1	11	57	20	Декабрь	1	11	48	43
	6	11	58	9		6	11	51	47
	11	11	59	8		11	11	5[illegible]	3
	16	12	0	0		16	11	5[illegible]	27
	21	12	1	13		21	11	59	20
	26	12	2	17		26	12	1	26

О солнечныхъ Табеляхъ Миллеровыхъ. Солнце въ ежедневномъ своемъ теченіи описываетъ дугу. Когда оное достигаетъ вышняго пункта, имѣемъ мы тогда полдни, и столькожъ останется солнцу спускаться до своего западу или захожденія, сколько поднималось оное отъ своего восхожденія. Это подниманіе и опусканіе солнца происходитъ, какъ извѣстно, отъ весьма правильнаго вращенія земли около своей оси, и можетъ потому намъ служить исправнѣйшимъ маштабомъ къ размѣру времени. Посредствомъ Астрономическихъ наблюденій и вычисленій найдено, какъ высоко должно солнце въ каждый часъ и минуту дня во весь годъ стоять. *Миллеровы* солнечныя Табели составляютъ производство таковыхъ вычисленій, сочиненныя съ величайшею точностію. Какъ скоро приличнымъ къ тому орудіемъ вѣрная высота солнца будетъ вымѣрена, и въ Табель заглянешь, покажетъ намъ оная самое настоящее время солнца, именно часъ и минуту дня въ наблюдаемомъ мгновеніи.

Способнѣйшее къ тому орудіе секстантъ. Состоитъ оное изъ шестой части круга, отъ чего и названіе свое получило, и раздѣляется на шестдесятъ градусовъ. Свинцовая гирька, на ниточкѣ спущенная изъ средоточія дуги круга, показываетъ высоту солнца на градусахъ дуги, когда лучи онаго пропустить сквозь скважину находящагося на ней пункта лучей.

Этотъ секстантъ должно дѣлать съ великою вѣрностію изъ самаго твердаго дерева, и покрыть хорошимъ лакомъ. Впрочемъ каждый Механикъ можетъ оный сработать.

Лѣтъ съ десять тому назадъ эти *Миллеровы* Табели напечатаны въ Лейбцигѣ у Крузія; въ нихъ вычислена высота полюса на восемь градусовъ, именно отъ сорокъ седьмаго до пятдесятъ четвер-

щаго. Табели сїи могутъ быть употребляемы въ тѣхъ только мѣстахъ, которыхъ высота полюса входитъ въ числѣ упомянутаго разстоянїя градусовъ; для прочихъ же не способны: между тѣмъ онѣ служатъ почти для всей Европы. Въ предисловїи къ симъ Табелямъ помѣщено наставленїе, какимъ образомъ измѣрять настоящую высоту солнца, слѣдственно узнавать и который часъ тогда.

О Шагриновыхъ футлярахъ часовыхъ. Когда часовый мѣдный или изъ инаго металлу приготовленный футляръ, часовымъ или инымъ мастеромъ, по всей поверхности своей самымъ тоненькимъ долотцемъ будетъ насѣченъ, такъ чтобъ произошла отъ того шароховатость, какъ бы на терпугѣ, чтобъ кожа къ симъ зазубрямъ лучше прилегла, и оными держалась, потому что она сама по себѣ толста и сему сопротивляется: тогда кожу размочи въ простомъ винѣ или теплой водѣ; естьли же она очень толста, прежде моченїя должно ее повыскоблить. Между тѣмъ футляръ нагрѣть надъ углями, шагринъ со внутренней стороны подмазать хорошимъ разгоряченнымъ столярнымъ клеемъ, наложить на футляръ и пригнетать всюду, особливо же къ краямъ крѣпко, прикладывая конецъ толстаго льнянаго полотенца. Послѣ, завернувъ футляръ въ конецъ полотенца, завертывать, чтобы этимъ шагринъ всюду по футляру равнообразно расправило и натянуло. Послѣ могущїя случиться морщины разгладить костяною лопаточкою.

Когда высохнетъ, излишки шагрину съ футляра обрѣзать, ко вложенїю обыкновеннаго бывающаго въ часовыхъ футлярахъ проволочнаго кольца. Тогда весь шагринъ вымазать луковымъ сокомъ, и когда оной большею частїю высохнетъ и не много уже останется влаги, вытирай щоточкою изъ свиной щетины, пока шагринъ во всѣхъ углубленїяхъ сво-

ихъ побѣлѣетъ. Дѣйствіе это повторяется, пока всемѣстно сдѣлается на шагринѣ лосковатость. Покрываніе изготовленныхъ шагриновыхъ футляровъ лакомъ безполезно, и даже въ послѣдствіи можетъ быть вредно, потому что лакъ отъ ношенія часовъ въ карманѣ отмякнетъ и футляръ обезобразитъ.

Шагринъ есть собственно кожа съ горбовъ верблюжьихъ. Съ прочихъ мѣстъ кожа эта, бывъ также шароховата, доставляетъ полушагринъ. Въ этомъ намѣреніи кожу размачиваютъ въ щолокѣ, чернятъ, и наложивъ вырѣзанную мѣдную доску, вытиснивают въ прессѣ видимыя на шагринѣ возвышенія. Худшій шагринъ дѣлаютъ изъ пергаменту, а самый худый изъ овечьихъ кожъ; возвышенія на немъ выбиваютъ желѣзнымъ штемпелемъ, въ которомъ вырѣзаны или вытравлены ямочки; потомъ чистятъ сухою щоткою, смазываютъ камедною водою съ яичнымъ бѣлкомъ, и натираютъ рукою, чтобъ произошелъ лоскъ.

Сверхъ того многіе часовые футляры отягиваютъ *ящуромъ*. Собственно это кожа морской рыбы, хай или акула называемой, которую столяры употребляютъ вмѣсто терпуга къ обтиранію дерева. Красятъ оную въ разные цвѣты, но преимущественно въ зеленый. Наклеивъ футляры этимъ ящуромъ, стираютъ бугроватости пемзою, чтобъ вся поверхность сдѣлалась гладка, и толькобъ осталось основаніе бывшихъ шиповатостей.

Описаніе Самсоновыхъ музыкальныхъ часовъ.

Табл. II Фиг. 1.

Извѣстное въ Механикѣ правило: чѣмъ простѣе машина можетъ быть сдѣлана, тѣмъ лучше служитъ къ употребленію. На этомъ основаніи учреждено производство сихъ часовъ: ибо въ нихъ треть-

ею долею меньше внутренняго устроенія, нежели сколько потребно для обыкновенныхъ музыкальныхъ часовъ, а слѣдственно замѣняется и третья доля издержекъ. Совсѣмъ тѣмъ каждый, разсматривающій сіи часы, долженъ признаться, что онѣ однимъ сложеніемъ колесъ въ состояніи совершить все то, къ чему обыкновеннымъ образомъ употребляютъ двойное сложеніе колесъ: ибо въ этихъ часахъ колеса сообщительныя въ своемъ мѣстѣ начинаютъ уже вертѣться, прежде нежели часы свой знакъ подаютъ, и этотъ знакъ всегда бываетъ благонадеженъ, потому что защелчка не можетъ обратно запасть въ свое мѣсто, и часы принуждены будутъ начать бой и играть опредѣленную штуку. Въ обыкновенныхъ музыкальныхъ часахъ къ освобожденію машины, играющей музыку, дѣлается выемка, которая почасту бываетъ неудачна.

Части A, B, L и E (*смот. Фиг.* 1.) движутся всѣ около средоточія C; сообщительныя колеса, кои всѣ означены числомъ 24, находятся на одномъ и томъ же валу, и разпредѣляютъ движеніе отъ кроннаго колеса въ боевыя колеса къ пружинному барабану музыкальной машины. Когда рычажокъ въ минутномъ колесѣ начнетъ вытаскивать ручку D, тогда слѣдственно часть E колеса 24 хватитъ въ зубцы колеса съ ударительнымъ гвоздемъ, которое теперь покоится, пока часы знакъ подадутъ. Подобнымъ образомъ поднимается и B отъ замочнаго кружка, и A движется чрезъ впадину, въ которой находится воротъ молоточный F; а таковымъ образомъ отводитъ его отъ гвоздей, находящихся въ ударительномъ колесѣ, и чрезъ то не допускаетъ отбивать часовъ, пока часы играютъ штуку. Когда крюкъ высвободится, и сторожокъ G упадетъ на штифтикъ другаго минутнаго колеса, боевая машина придетъ въ движеніе, и барабанъ потянетъ

къ игранію музыкальной штучки, которое въ продолженіи игры не допускаетъ штифтику у H, чтобъ крюкъ приподнялъ ручку.

Когда игра штучки кончится, пружина I погонитъ колеса 24 внѣ зубцовъ боеваго колеса съ гвоздьми, и части A, B, D и E придутъ обратно на своя мѣста, какъ-то представлено въ Рисункѣ, когда машина отбиваетъ часы.

Машина къ выниманію гвоздей.

Табл. II Фиг. 2.

Рисунокъ представляетъ гвоздеворотъ, расположенный къ самому дѣйствію выниманія гвоздя. A B представляетъ стѣну, C гвоздь, въ оную вбитый, который должно вытащить, D E родъ рычага, который въ пунктѣ E движется по сегменту цыркуля. Вилка F движется у средоточія G, между тѣмъ какъ вытаскиваемый гвоздь захватывается между концомъ рычага и вилкою; давленіе въ D дѣйствуетъ соразмѣрно отдаленію A F и D, слѣдственно работника приводитъ въ состояніе оказать великую силу на своздь C. Вся машина должна быть желѣзная.

Волшебный замокъ къ дверямъ, или воротамъ.

Табл. III.

Маркизъ Ворчестерскій упоминаетъ въ числѣ своихъ ста изобрѣтеній, подъ No 72, въ описаніи троякаго роду замковъ, которыхъ самъ изобрѣлъ, о наличникѣ, который можно накладывать на какой нибудь изъ тѣхъ замковъ, имѣющемъ таковое свойство, что хозяинъ къ отпертію замка имѣетъ вычисленія, по коимъ можетъ до нѣсколькихъ тысячь разъ перемѣнить учрежденіе, въ каковомъ извѣстно оное было дѣлавшему слѣсарю, или кому ни есть иному.

Съ того времени дѣлано много опытовъ въ Англіи, чтобы сдѣлать снарядъ, во всемъ соотвѣтствующій свойствамъ приложеннаго здѣсь описанія, и уповательно, что отъ сей причины произшелъ тотъ родъ засовныхъ замковъ, кои въ Англіи множественно дѣлаютъ, и которые можно отпирать совокупленіемъ въ нѣкій порядокъ литеръ, вырѣзанныхъ на разныхъ кольцахъ сего замка. Однакожъ это не совсѣмъ удовлетворяетъ намѣренію, для котораго оное предназначено: ибо кромѣ слѣсаря, дѣлавшаго замокъ, и знающаго порядокъ и слѣдствіе литеръ, можетъ и всякъ другой легко его отпереть, какъ скоро получитъ свѣденіе, потому что буквы и кольца въ учрежденіи своемъ никакой перемѣны не позволяютъ. Въ таковомъ случаѣ, когда способъ отпиранія единожды узнанъ, не трудно уже будетъ замокъ этотъ отпирать, и слѣдственно безопасности онъ уже не доставитъ.

Совсѣмъ напротивъ другаго состоянія то усовершествованіе, къ каковому довелъ сего роду замки Г. *Маршаль*, и которымъ буквы или фигуры, почти безконечнымъ множествомъ перемѣнъ, кои хозяинъ можетъ произвести въ минуту, такъ могутъ быть запутаны, что и самъ слѣсарь, дѣлавшій этотъ замокъ, никакъ онаго не отопретъ. По сему этотъ замочный наличникъ несравненно благонадежнѣе всѣхъ бывшихъ досель въ употребленіи; особливо же по тому, что буквы можно перемѣнять каждаго дни въ году, не имѣвъ надобности начинать опять съ прежняго слова. Слѣдственно хозяинъ въ одно время можетъ пріятелю или слугѣ своему дозволять доступъ въ какое нибудь мѣсто, а въ другое время опять онаго лишать, и эту перемѣну совершить въ одну минуту. Поелику это усовершенствованіе собственно только до замочнаго наличника относится, то чрезъ самое это уничтожается

каждое покушенїе достигнуть къ самому замку; симъ наличникомъ закрываемому, дабы отперетъ оный подборнымъ ключемъ; обстоятельство великой важности, особливо же, когда къ сему употребить и замки особливаго устроенїя.

А въ Рисункѣ составляетъ трубку, въ которую засовъ B можно вдвигать. Часть этой трубки внѣ круговъ сокрывается, только оба конца ея видимы у a и b. — B засовъ съ выставленными зубцами, которые препятствуютъ кругамъ C въ возможности оные назадъ оттянуть, пока вырѣзъ въ отводѣ не будетъ вточности приведенъ на зубецъ. Брусковатый конецъ сего засова виденъ въ Фигурѣ подъ цыфромъ 2.

C круги, которыхъ счетомъ пять. Каждый изъ оныхъ совокупленъ изъ двухъ кружковъ, на которыхъ четыре внѣшнихъ ряда буквъ вырѣзаны въ равномъ отстоянїи на ихъ поверхности, и имѣетъ малыя пуговки, чтобъ сїи кружки удобнѣе двигались около внутренняго круга D, который съ своей стороны движется около внѣшняго окруженїя трубки. Къ поверхности каждаго внутренняго круга придѣлана малая пружинка d, служащая къ тому, чтобъ наружный кругъ въ его положенїи удерживатъ, пока произойдетъ перемѣна въ учрежденїи буквъ, и что собственно составляетъ основанїе тайны. Также внутри круга внутренняго находится отводъ, не допускающїй засовъ B вытащить прежде, нежели зубцы и вырѣзы придутъ въ надлежащее свое положенїе, въ которое время, посредствомъ оттянутїя засова, въ брусковатомъ его концѣ c, удерживаемаго пружиною b, западокъ первой фигуры освободится, и дверца A замочной личины пружиною g будетъ втолкнута.

Когда надобно произвести перемѣну въ порядкѣ буквъ, на чемъ единственно вся тайна основана,

должно засовъ B за брусковатый его конецъ C понаперешь назадъ; при чемъ наружные круги можно кругомъ повертывать, пока избранныя буквы приведены будутъ на верхъ. Въ этомъ случаѣ замочнаго наличника не льзя вскрыть прежде, пока буквы не будутъ подобраны въ тотъ порядокъ, въ каковомъ хозяинъ ихъ учредилъ. Изъ каковаго послѣдствія видимо, что буквы, потребныя къ отворенію наличника, должно на поверхности кружковъ привести въ прямую линію, и тогда при вытянутіи засова наличникъ замочный отскочитъ.

Фигура 1 въ этомъ Рисункѣ представляетъ внутреннюю сторону замочнаго наличника, а Фигура 2 наружную или внѣшнюю онаго сторону, какъ оная на замокъ налегла и ключевую скважину закрыла; f означаетъ дверцу замочнаго ниличника; g и h разныя пружины. Впрочемъ все устроеніе этой машины можно разсмотрѣть на Рисункѣ.

Орфика, новоизобрѣтенное музыкальное орудіе. — Табл. IV.

Изобрѣтеніе Господина *Реллига*, въ Вѣнѣ. Изъ всѣхъ музыкальныхъ орудій, кои удобно повсюду съ собою брать можно, въ совокупленіи еще сугубаго свойства, играть просто, и аккомпанировать пѣніе гармоническимъ сопровожденіемъ, безспорно сія Орфика, или лирная лютня заступаетъ первое мѣсто. Однакожъ трудность изучиться обхожденію съ нею и обременяющее обстоятельство, что она во время игры такъ часто и легко разстроивается, почти совсѣмъ отвращаютъ отъ введенія сего орудія во всеобщее употребленіе.

Въ поправленіе сего пороку требовали многоструннаго орудія, снабженнаго хорошими свойствами лютны, но совсѣмъ свободнаго отъ ея недостатковъ.

Этотъ недостатокъ, который при вкусѣ въ музыкѣ, отчасу распространяющемся, болѣе учиняется ощутителенъ, возродилъ въ упомянутомъ изобрѣтателѣ желаніе, сколько можно оному пособить; за желаніемъ слѣдовали расположенія, за расположеніями опыты, а за сими — исполненіе.

Таковымъ образомъ произшелъ инструментъ, устроеніемъ своимъ совсѣмъ отличествующій отъ теорбы, лютни, Аглинской и Испанской гитары, и всѣ оные пріятностію тоновъ и разнообразностію модуляціи далеко превосходящій.

Въ разсужденіи формы, имѣющей нѣкоторое сходство съ лирою Орфеевою, преимущественно же отъ розмаховъ свободно натягиваемыхъ струнъ, получилъ онъ названіе Орфики.

Устроеніе и форма. Существо Орфики основано на неправильномъ, изъ трехъ брусковъ сложенномъ треугольникѣ, объ одномъ прямомъ и двухъ острыхъ углахъ.

Главный брусокъ длиною трехъ футовъ шести дюймовъ, а по крайней мѣрѣ четырехъ футовъ. Вторый, названный *хребетнымъ* брускомъ, прикрѣпляется къ первому прямоугольно, имѣетъ длины восемь, или по крайности десять дюймовъ. Длина третьяго, *змѣевымъ* названнаго, бруска естественнымъ образомъ опредѣляется двумя первыми.

Главный брусокъ при меньшей длинѣ бываетъ шириною и толщиною только въ дюймъ; но съ прибавляющимся содержаніемъ длины распространяется ширина и толщина его до полутора дюйма. Оба другихъ бруска въ этомъ случаѣ имѣютъ съ главнымъ брускомъ почти одинакую ширину и толщину.

Этотъ треугольникъ по длинѣ своей бываетъ натянутъ множайшимъ или меньшимъ числомъ струнъ. Въ этомъ обстоятельствѣ главный брусокъ

служитъ подпорою всего инструмента; змѣевый брусокъ къ укрѣпленію струнъ, изъ глубины вверхъ въ правильномъ сокращеніи, и въ діатоникс-хроматическомъ порядкѣ тоновъ простирающихся, и къ связи обоихъ брусковъ, а хребетный къ связи обоихъ прочихъ брусковъ, и на немъ находятся колки.

Струны на него употребляются либо проволочныя или кишечныя. Число оныхъ состоитъ, естьли Орфика натягивается двухорно, либо изъ семидесяти пяти, или въ случаѣ, когда съ первою единичною контробасовою струною, которая къ предпослѣдней струнѣ нижнюю кварту составляетъ, и посредствомъ малой металлической, вверху со внутренней стороны главнаго бруска придѣланной модификаціонной дуги, на пять разныхъ полутоновъ перемѣняема быть можетъ, чтобъ составлять полную четвертую октаву съ двойными хорами, то изъ девяноста девяти струнъ. Естьли же Орфика натягивается однохорно, что должно происходить въ таковомъ случаѣ, когда употребляютъ кишечныя струны, тогда число струнъ состоитъ въ половинномъ числѣ противу упомянутаго двойнаго содержанія.

Всѣ струнныя музыкальныя орудія приводятся въ движеніе трояким образомъ: либо *треніемъ*, какъ рыле, скрипка и тому подобн., или *толканіемъ*, какъ арфа, флигели, клавицитеръ, пандоретъ и проч., или *удареніемъ*, какъ панталонъ, по изобрѣтенію *Гебенстрейтову*, беллесоноръ, фортепіано и иные.

Въ Орфикѣ, натянутой проволочными струнами, употребляютъ внутреннее учрежденіе панталона съ молоточками, по исправленному образцу *Шредерову*, *Фридерикову*, *Зилберманнову* и *Стеннову*. Но естьли напротивъ употребляются струны кишечныя, тогда внутреннее устроеніе сходствуетъ къ клавицитрѣ.

Почему она въ каждомъ случаѣ въ движенїе приводится посредствомъ тастатуры, которая у семидесяти пяти проволочныхъ струнъ, или тридцати осьми кишечныхъ струнъ, состоитъ изъ тридцати осьми тастовъ; у девяноста же девяти проволочныхъ или пятидесяти кишечныхъ струнъ состоитъ изъ пятидесяти тастовъ, изъ коихъ первые умѣщаются на пространствѣ двенадцати дюймовъ, послѣднїе же на мѣстѣ шестнадцати дюймовъ съ половиною.

Механическое учрежденїе молоточковъ, съ ихъ подъемами и пружинками, находится въ ящичкѣ, придѣланномъ подъ хребетнымъ брускомъ, который по состоянїю величины инструмента бываетъ отъ восьмнадцати до двадцати одного дюйма длиною, отъ двенадцати до пятнадцати дюймовъ шириною, и отъ трехъ до пяти дюймовъ вышиною.

Верхняя часть ящика составляетъ резонансъ боденъ, т. е. дно отголосочное, на которомъ дѣлается подставка, а надъ оною заглушка, уменьшающая звукъ голоса.

Звонъ струнный сего орудїя можетъ быть перемѣненъ троякимъ образомъ: съ заглушкою, безъ заглушки и способомъ лютеннаго натянутїя.

Окружность. Въ натянутїи семидесятью пятью струнами, со включенїемъ струны контрабасной съ ея модификацїею, окружность Орфики состоитъ изъ получетверти октавы, именно:

Въ контр-тонахъ: G *гисъ* A, B, H.

Въ большой октавѣ: C *цисъ*, D *дисъ*, E, F *фисъ*, G *гисъ*, A, B, H.

Въ малой октавѣ: c *цисъ*, d *дисъ*, e, f *фисъ*, g *гисъ*, a, b, h.

Въ подчеркнутой октавѣ: $\overline{c}$ $\overline{cis}$, $\overline{d}$ $\overline{dis}$, $\overline{e}$, $\overline{f}$ $\overline{fis}$, $\overline{g}$ $\overline{gis}$, $\overline{a}$, $\overline{b}$, $\overline{h}$.

Въ двуподчеркнутой октавѣ: $\overline{\overline{c}}$.

Но какъ строй хоровыхъ тоновъ, то есть, однимъ тономъ выше, нежели обыкновенный оркестный состоитъ, то окрестность въ отношенія къ слуху бываетъ отъ А контр-октавы до двоекратно подчеркнутаго d.

Когда опустить контрбасовую струну даже до D, можетъ доставить тѣмъ коренный тонъ до полной четвертой октавы.

Въ навязкѣ девяноста девяти проволочныхъ, или пятидесяти кишечныхъ струнъ, можно подъ тѣми же условіями, но только другими тонами, получить четыре октавы съ половиною.

Правило. Естьли подвижная подставка на главномъ брускѣ отъ употребляемой модификаціонной дуги слишкомъ далеко отстоитъ, должно оную придвинуть и прикрѣпить посредствомъ ея винта. Но не совсѣмъ нужно, чтобъ подставка пришла подъ самую дугу. Струна произведетъ свой тонъ исправно, хотябъ отъ дуги отстояла на два дюйма.

Настроиваніе. Настроиваніе производятъ по монокорду (одноструннику), на которомъ цѣлая октава въ надлежащемъ послѣдствѣ, большихъ и половинныхъ малыхъ тоновъ, назначена поперечниками.

Ставятъ этотъ монокордъ предъ собою и передвигаютъ его подвижную подставку отъ степени до степени далѣе, каждый разъ ударяютъ въ струну, сравниваютъ съ ея голосомъ струну инструмента, и обыкновеннымъ строевымъ молоточкомъ натягивая подстроиваютъ. Этимъ легкимъ производствомъ получаютъ по всѣмъ правиламъ температуры исправно настроенное послѣдство тоновъ цѣлой октавы. Въ разсужденіи прочихъ тоновъ къ наблюденію не остается ничего болѣе, что оныя настроивать порознь октавами.

Таковымъ путемъ каждый, кто только можетъ сравнить согласіе двухъ струнъ, и различить ихъ октаву, въ состояніи самъ настроить свой инструментъ, и по немногихъ опытахъ не найдетъ въ этомъ препятствія.

Къ сообщенію струнѣ монокорда надлежащаго тону употребляются стальныя строильныя вилочки, или дудочка.

Характеръ. Орфика есть, подобно теорбѣ и лютнѣ, басовый инструментъ, на которомъ учреждено щастливѣйшее содержаніе длины струнъ. По свойству своему сотворена она къ спокойнымъ и кроткимъ ощущеніямъ, дружества, любви и для ночи.

Механика игры. Механическое обхожденіе съ Орфикою вообще того роду, что всякъ, умѣющій нѣсколько играть на клавирахъ, тотчасъ можетъ на ней играть; неумѣющій же играть на клавирахъ очень легко и въ скоромъ времени выучится въ состояніи.

Играютъ на ней различнымъ образомъ. Сидѣвъ на софѣ, на стулѣ, или на травѣ, должно положить къ себѣ на колѣна, прикрѣпить заложеніемъ за себя привязанной къ ней ленты, сдвинуть отъ себя къ колѣнамъ, чтобъ рукамъ доставить свободу къ игранію; или установить оную въ особливомъ для сего дѣлаемомъ ящикѣ, который можетъ ей служить и футляромъ, и къ которому привинчиваются ножки; въ этомъ учрежденіи уподобляется она фортепіано, а тѣмъ же образомъ, какъ на фортепіано, и играніе производится. Этотъ футляръ дѣлается таковымъ образомъ, что всѣ надлежащія къ сему инструменту побочности, какъ то ножки ящика, пулпетъ для нотъ, самыя ноты и монокордъ въ него укладываются; въ немъ можно пересылать Орфику, или съ собою возить куда угодно. Правою ногою прихватываютъ находящуюся близъ

оной ножку ящика, чтобъ при сильномъ дѣйствіи игры охранить инструментъ отъ всякаго колыханія.

Впрочемъ можно Орфику класть предъ собою на столъ, или на что угодно, или въ ящикѣ откинувъ крышку, или въ половину открывъ. Между тѣмъ можно быть благонадежну, что оная, въ какомъ бы ни была учрежденіи, дастъ больше или меньше громкій, но всегда пріятный звукъ. Нѣкоторымъ образомъ производитъ она столько модификаціи тоновъ, сколько разнообразно можетъ быть ея положеніе.

Хотя тастатура, въ разсужденіи кратчайшаго натяженія октавы и узкой мѣры клавесовъ, отъ обыкновенной тастатуры клавирной и отличается; но совсѣмъ тѣмъ позволяетъ пальцамъ, даже самаго рослаго мущины, совершенную свободность въ аппликатурахъ. Короткое разстояніе октавъ приноситъ еще и ту выгоду, что могутъ играть на ней дѣти пяти и шестилѣтняго возраста, и чрезъ то пріобрѣсть позианіе въ клавирахъ во всемъ оныхъ пространствѣ.

Мущина, особливо же желающій играть, стоявъ или ходивъ, можетъ Орфику положить на лѣвую руку, и играть на ней правою рукою.

Орфика въ отношеніи къ выбору музыкальныхъ штукъ составляетъ средній родъ между лютни и фортепіано.

Ломаные аккорды и арпежіатуры, при чемъ всегда часть произведенныхъ тоновъ выдерживается, выходятъ на ней преизрядно, и приходятъ въ подобіе лютни. Напротивъ вѣрность и благозвучность переходовъ, мордантовъ, трелей, двойныхъ ударовъ и прочаго учиняютъ Орфику сходною къ фортепіано.

Умѣющій обходиться съ клавирами и разумѣющій связывать тоны будетъ играть на Орфикѣ съ щастливѣйшимъ успѣхомъ.

Въ упругихъ розмахахъ ея струнъ заключается причина, отъ которой легко перенимать на ней ручныя штуки. Звонкая глубина басовыхъ тоновъ учиняетъ ее способну обходиться безъ многоголосныхъ хватокъ. Пассажи музыкальныхъ штукъ раздѣляются большею частію равно по обѣимъ рукамъ, кои другъ друга взаимно подкрѣпляютъ, чрезъ что музыкальныя положенія блистательно, искуственно перепутываются и совсѣмъ тѣмъ легки къ производству.

Со стороны предложенія, въ обращеніи онаго на чувства, способна она къ каждому движенію такты. Въ медленномъ или скоромъ, слабомъ или сильномъ, изъ одной крайности въ другую, чрезъ всѣ постепенности, отвѣчаетъ Орфика вѣрно всему, что игрокъ въ состояніи сдѣлать, естьли читалъ о семъ предметѣ у *Сулцера*, *Кванта* и *Тюрка*.

Оригинальность. Новость и оригинальность Орфики состоитъ не токмо въ томъ, что она

1) Имѣетъ для глазъ пріятнѣйшую и отъ всѣхъ другихъ извѣстныхъ инструментовъ отличную форму.

2) Совсѣмъ странный, весьма пріятный и въ содержаніи къ малому ея тѣлу очень громкій голосъ.

3) Что она изъ всѣхъ доднесь извѣстныхъ инструментовъ, клавесами въ движеніе приводимыхъ, орудіе самое малое, въ разсужденіи же вѣсу своего еще малѣйшее, слѣдственно къ каждому переношенію удобнѣйшее; но

4) И преимущественно въ устроеніи, изъ главнаго змѣеваго и хребетнаго брусковъ сложеннаго треугольника, и его натянутія струнами, чѣмъ изобрѣтатель оказалъ практическій доводъ, что

вмѣсто обыкновенныхъ въ общихъ многострунныхъ орудіяхъ, изъ множества связей и подпоръ деревянныхъ состоящихъ (которое очень часто бываетъ помѣхою звонкому и чистому голосу, и въ каждомъ случаѣ учиняетъ инструментъ тяжеловѣснымъ), достаточно только не многихъ слабыхъ брусковъ къ сообщенію инструменту нужной крѣпости въ связи и доставленію совершенной чистоты въ тонѣ, когда сіи бруски составить въ таковомъ учрежденіи, чтобъ сила и противусила (противудѣйствіе), въ слѣдствіе законовъ Механики, сошлись въ надлежащемъ пунктѣ, и слѣдственно бы успокоились.

Заключеніе. Красота тону, легкость и ловкость въ употребленіи составляютъ по сему существенныя свойства, которыхъ совокупленіемъ Орфика, по сужденію и приговору знаменитѣйшихъ знатоковъ въ Вѣнѣ, поставляется наравнѣ съ лучшими музыкальными орудіями, а у нѣкоторыхъ даже и предпочтеніе выигрываетъ.

VI.

ОПЫТЫ ЭКОНОМИЧЕСКІЕ.

Правила обрѣзыванія деревъ въ отношеніи къ отрастанію.

Вѣтви и корни дерева состоятъ между собою въ точнѣйшемъ содержаніи; онѣ взаимно поспѣшествуютъ росту другъ друга, и въ самомъ дѣлѣ обрѣзываніе вѣтвей имѣетъ вліяніе на корни.

Когда по сему толстыхъ вѣтвей бодраго дерева не много обрѣзывать, корни отъ того начнутъ усили-

ваться, умножатъ число толстыхъ вѣтвей, все дерево очень будетъ расти въ дровяность и мало приносить плодовъ. Естьли толстыхъ вѣтвей обрѣзать много, обрѣзать также и малыя, корни лишатся своего содѣйствованія и дерево начнетъ болѣть. Почему бодрое дерево слишкомъ обрѣзывать не должно, но оставлять его большимъ вѣтвямъ не малую величину, дабы поддерживать это содержаніе, или этотъ родъ равновѣсія между корнями и вѣтвями. Естьли же напротивъ дерево растетъ очень слабо, значитъ, что въ корняхъ его мало силы. Почему должно оное больше обрѣзывать, и лучшія его вѣтви оставлять не длинны, дабы оныя укрѣпляясь сами, укрѣпили купно и корни.

Дерево въ таковомъ только случаѣ оставляетъ съ одной стороны очень толстую вѣтвь, когда есть причина, принуждающая восходить больше соку на одну сторону, нежели на другую.

По самой этой же причинѣ и корней съ этой стороны умножается, и между тѣмъ, какъ они сію вѣтвь мало по малу усиливаютъ, сія достигаетъ очень великаго и сосѣдственнымъ вѣтвямъ вреднаго росту. Какъ скоро по сему усмотришь вѣтви усиливающіяся, должно не медливъ оныя укротить или умѣрить, въ отвращеніе вредныхъ слѣдствій, кои могутъ быть для прочихъ вѣтвей и корней.

Въ натуральномъ состояніи каждый корень свой высосанный изъ земли и пріуготовленный сокъ отсылаетъ вѣтвямъ, на его сторонѣ находящимся.

Естьли одна сторона дерева получаетъ слишкомъ великій ростъ предъ другою стороною, и обрѣзываніемъ сего не можно удержать, причина сего безъ сомнѣнія находится въ корняхъ, съ стороною этою въ связи состоящихъ. Для чего надлежитъ стараться оную открыть, и самый сильный обрѣзать, чтобы равновѣсіе въ сторонахъ дерева

опять возстановить. Но это насильственное средство всегда должно употреблять только въ крайности и съ великою осторожностью для того что иногда корни не надлежатъ къ вѣтвямъ ихъ стороны, но къ другимъ вѣтвямъ, и въ этомъ случаѣ вырѣзываніемъ можешь потерять слабѣйшія вѣтви.

Сокъ древесный вникаетъ тѣмъ сильнѣе въ вѣтвь, чѣмъ учрежденіе оной подходитъ къ перпендикулярной линіи.

Дерево стремится достигнуть свойственной роду своему вышины. А какъ къ сему служатъ вѣтви, перпендикулярно растущія, то старается оныя выгонять больше, нежели горизонтальныя. По самому сему побужденію древа въ шпалерахъ сильно тянутся вверхъ. Когда сію въ верхъ идущую вѣтвь оставить рости въ свободѣ, горизонтальныя вѣтви ослабѣютъ, и все дерево снизу будетъ ослабѣвать.

Чѣмъ больше сокъ отъ средоточія дерева отдаляется, тѣмъ бодрѣе оное растетъ.

Поелику онъ еще въ нѣжныхъ концахъ вѣтвей меньше находитъ себѣ препятствія, нежели у мѣста, гдѣ онѣ вышли, въ которомъ слои дровяные уже затвердѣли, то и оказываетъ онъ тамъ больше дѣятельности, и выгоняетъ множество вѣтвей; а по сему, обрѣзавъ вѣтвь до осьми очковъ, когда сокъ только три изъ нихъ развить въ состояніи, то и ростъ пойдетъ изъ сихъ только трехъ очковъ. Въ разсужденіи чего въ обрѣзываніи слишкомъ бережливу быть не должно; инако дерево хотя вверху распространится, но въ срединѣ останется обнажено. Не должно же обрѣзывать онаго и слишкомъ коротко: ибо въ этомъ случаѣ сокъ къ немногому числу оставленныхъ очковъ прибалитъ, и произойдутъ только толстые побѣги, водяными называемые. Слишкомъ короткое обрѣзываніе при-

ключаетъ иногда, что сокъ отверзаетъ себѣ необычайные пути, и то же выгоняетъ водяные побѣги. Когда дерево съ одной стороны слишкомъ растетъ въ дровяность, должно съ этой стороны обрѣзать его больше и короче, чтобы сокъ тѣмъ меньше находилъ сопротивленія, и только умѣренно гналъ побѣги. Но умѣренныя и слабыя вѣтви этой стороны, кои могутъ остаться безъ нарушенія порядку, должно только слегка на концахъ поочистить, чтобы сокъ по нимъ раздѣлился, и не искалъ себѣ необыкновенныхъ путей. Въ противномъ случаѣ должно съ слабой стороны самыя слабыя вѣтви совсѣмъ срѣзать; средственныя же, коихъ не больше, сколько нужно къ наполненію дерева, оставить; словомъ сказать, обрѣзать только сильныя вѣтви, и то не много, чтобъ чрезъ это сокъ сюда привлечь.

Дѣйствіе соку на шишечки или очки вѣтвей содержится, какъ отдаленіе онаго, отъ мѣста происхожденія вѣтви.

Новыя вѣтви, вырастающія изъ очковъ обрѣзанной вѣтви, бываютъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ ближе оныя къ концу, но слабѣе, чѣмъ ближе къ корню вѣтви, изключая, когда оная наклонена къ горизонту: ибо у вѣтви нагнутой сильнѣйшее дѣйствіе соку упадаетъ на тѣ очки, кои находятся всѣхъ выше, или на самой возвышенной части дуги; но тѣмъ слабѣе, чѣмъ ближе оныя находятся къ концу дуги. Въ вѣтвяхъ горизонтальныхъ очки сильнѣе даютъ побѣги верхней стороны, нежели нижней; естьли у вѣтвей послѣднее очко снизу, а предпослѣднее съ верхней стороны, дастъ сіе сильнѣйшій побѣгъ, нежели послѣднее. Вообще каждая сильнѣйшая вѣтвь, находящаяся въ томъ мѣстѣ, гдѣ бы оной должно быть слабѣе, и каждая слабая вѣтвь, которой бы, судивъ по мѣсту ея, должнобъ быть сильной, яко

противуестественнаго порядку растущія, должны быть необходимо срѣзаны.

Листы имѣютъ столько великое вліяніе на количество и движеніе соку, что оный, по содержанію своего числа и здоровости, умножаютъ или убавляютъ.

Когда съ дерева осчипать очень много листовъ, или когда опадутъ оные отъ случая, либо объѣдены будутъ насѣкомыми, дѣйствіе соку остановляется, плоды спадаютъ и все дерево страждетъ. Изъ сего слѣдуетъ, что непомѣрный ростъ вѣтви можно укротить осчипаніемъ части его листовъ, кои впрочемъ, какъ сосальныя трубочки, будутъ привлекать сокъ.

Напукиваніе очковъ содержится изворотно, какъ затвердѣніе дровяныхъ слоевъ.

Чѣмъ тверже сіи дровяные слои, тѣмъ меньше разпространяются очки; но это твердѣніе дровяныхъ слоевъ бываетъ задерживаемо тѣмъ болѣе, чѣмъ больше они соку къ себѣ привлекаютъ; а оный бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ учрежденіе вѣтви больше перпендикулярно; чѣмъ больше на ней листовъ, и чѣмъ больше закрыта солнцу, которое больше отверждаетъ въ ней дровяность. Когда поспѣшествовать симъ тремъ причинамъ, поспѣшествуется развитію очковъ, которому препятствуется, естьли оныя ослабѣваютъ.

Средство имѣть поздные овощи и цвѣты.

Чрезвычайное во всѣхъ мѣстахъ свѣта и во всякихъ дѣйствіяхъ приводитъ въ изумленіе; при первомъ взглядѣ пріемлютъ оную за обманъ. Вотъ примѣръ таковой ботанической иллузіи. Славная Королева Аглинскя Елисавета, при посѣщеніи своемъ одного знаменитаго Агличанина въ деревнѣ, была приведена въ изумленіе. Къ усовершенію уго-

щенія своей Монархини, пригласилъ ее въ свой прекрасный садъ, который самъ развелъ и наполнилъ отборнѣйшими плодами. Онъ привелъ Королеву къ одному вишенному дереву, на которомъ находилось множество вишенъ въ полной спѣлости, хотя въ это время, уже мѣсяцъ назадъ, не было во всей Англіи ни одной вишенки. Какимъ же образомъ поступилъ сей Агличанинъ, что могъ нарушить порядокъ ходу Натуры? Онъ разбилъ надъ этимъ деревомъ палатку, которую въ защиту отъ солнечнаго жару временемъ смачивалъ водою. Таковымъ образомъ дѣйствіе солнца отвратилъ; вишни сдѣлались крупнѣе, поспѣвали и покраснѣли гораздо позднѣе. Получивъ извѣстіе о посѣщеніи Королевы, палатку снялъ, и солнечные лучи въ нѣсколько дней довели вишни въ полную зрѣлость. — Таковымъ же способомъ получаютъ и поздно развертывающіеся цвѣты: ибо оный совершенно противно дѣйствуетъ, нежели оранжереи.

Задача, какъ въ дождливую погоду много овощей получить?

Опытностію подтвержденная достовѣрность, что большіе дожди и даже влажные туманы во время цвѣтенія деревъ похищаютъ съ нихъ множество плодовъ, назначенныхъ къ тому году Натурою. Благонадежное противу сего средство, цвѣтущія древа при таковой погодѣ до нѣсколькихъ разъ въ день отрясать, чтобы вода съ цвѣтовъ спала. Цвѣтеніе растѣній, какъ утверждаетъ Ботаника, составляетъ ихъ бракъ, и оплодоношеніе оныхъ совершается посредствомъ желтой пыли мужескаго полу цвѣтовъ, которая очень суха, впадаетъ въ леечку, бывающую въ цвѣтахъ женскаго роду, и оною всасывается; а паче, когда солнечное сіяніе, или плавный вѣтерокъ брачную чету оживляетъ. Но таковыя

открытыя свободы, отправляемыя не въ чертогахъ, но подъ чистымъ небомъ, не терпятъ никакихъ напитковъ къ подвеселенію гостей, и празднуются въ совершенной сухости. Каждая влага смываетъ электрично горячую пыль мужескаго органа, приводитъ въ увяданіе и приключаетъ, что женскій органъ смыкается. Пока эта сѣмянная пыль мокра и тяжеловѣсна, воздухъ не въ состояніи довести оную въ надлежащее мѣсто, и отряханіе деревъ поспѣшествуетъ сему сочетанію. Кой часъ сѣмянная пыль, естьли только достигла она полной спѣлости, улучитъ хотя одно благосклонное мгновеніе, когда учинится опять сука, легка и электрична, стремится къ своему предопредѣленію, а женская леечка разверзается отъ перваго почувствованія щекотящихъ монадъ.

Изъ сего можно объяснить, отъ чего одна сторона саду въ нѣкіе годы имѣетъ древа покрытыя плодами, а на другихъ сторонахъ древа стоятъ совсѣмъ безплодны. Во время цвѣтенія упалъ дождь, а при томъ вѣтръ ударялъ только на одну сторону сада; другая же оставалась въ тишинѣ, отъ чего сѣмянная пыль не могла возпринимать желаемаго полету, каковой ожидается впрочемъ отъ вѣтерка плавнаго. Сильные вѣтры обнажаютъ цвѣты отъ ихъ листовъ рановременно, когда впрочемъ опадаютъ они сами уже по совершеніи сочетанія. Увеличивающія стекла показываютъ дѣятельность сѣмянныхъ волосковъ, приводящую въ удивленіе.

Мнѣнія о садоводствѣ плодовитыхъ деревъ.

Поелику овощь составляетъ важный предметъ въ сельскомъ и городскомъ хозяйствѣ, не безполезно по тому статью сію разсмотрѣть пообстоятельнѣе. Вещь эта можетъ быть употребительна до всего царства растѣній вообще, и составляетъ не

простое только идеальное отношенїе на царство животныхъ и самое человѣчество; между тѣмъ нынѣ разсмотрѣнїе относится токмо до класса яблокъ и грушъ.

Изъ многовременныхъ опытовъ замѣчены два слѣдующїя явленїя, и признаны за всеобщую истину. Вопервыхъ, что изъ сѣмячекъ овощныхъ воспитанныя плодовитыя древа не приносятъ самыхъ таковыхъ же плодовъ, отъ сѣмячекъ коихъ онѣ выросли. Вовторыхъ, большая часть сихъ деревъ бываетъ сама по себѣ плоха, составляетъ растѣнїя слабыя и больныя, подверженныя грабительству гусеницъ и насѣкомыхъ, приносящїя плодовъ мало и тѣ не прочные. Отъ какихъ причинъ происходятъ таковыя явленїя?

Обѣ онѣ кажутся совсѣмъ противно стремящимися склонности къ совершенству растительной Природы, въ которой все является быть добро и совершенно преднамѣрено. Почему сихъ вырожденїй должны мы искать въ уклоненїи отъ великаго правила дѣепобужденїя Натуры: ибо мы почтенїя достойные законы растительной силы ложными двусмыслїями ложно объясняемъ. Это уклоненїе въ семъ случаѣ очень странно. Именно, доднесь еще Адамитяне, эти близорукїе садовники, яблоки ѣдятъ и сажаютъ ихъ сѣмяна.

Что яблоки или всякїе овощи, и преимущественно мясистая оныхъ часть, отъ любезной матери Натуры предопредѣлена въ доброе, здоровое питательное вещество. Человѣкамъ и къ многимъ другимъ намѣренїямъ составляетъ извѣстную истину. Но столькожъ ясно видимая истина и то, что Натура сѣмянныя зерна въ мясѣ плодовъ завернула не на удачу, не безъ намѣренїя, но что мясо плодовъ еще больше и ближе предопредѣлено для сѣмячекъ, нежели для одинхъ только человѣковъ.

Натура заставляетъ яблоко, какъ скоро сѣмяна въ немъ совершенно выспѣютъ, упасть на землю, т. е. она подсушиваетъ и приводитъ въ слабость черешокъ такъ, что не можетъ уже оный грузу своего удерживать висящимъ на воздухѣ; слѣдственно Натура, сїя добрая мать, сама бросаетъ спѣлыя яблока человѣкамъ въ руки. Яблоко упадая получаетъ контузїю, и въ этомъ поврежденномъ мѣстѣ въ порванныхъ соковыхъ трубочкахъ и волоткахъ начинается броженїе, исподоволь оное къ истлѣнїю прїуготовляющее и воздухъ внутрь его впускающее. Мясо его, содержащее очень нѣжныя, сѣмячкамъ однородныя землю и соки, совокупленныя со множествомъ горючаго вещества (флогистону), истлѣваетъ отъ вникнутїя все разрушающаго воздуха, и сотлѣвшее мясо предлагаетъ изъ себя сѣмячкамъ, подобно мѣсту съ пуповиною у животныхъ, очень доброе, нѣжное, спиртоватое, однородное и перво-опредѣленное питанїе въ напутствїе къ новой жизни. Зерна прорастаютъ весною отъ теплоты и мокроты изъ этой новой матерней земли; они растутъ въ видѣ тонкихъ стебельковъ въ кучкѣ, и сильныя изъ нихъ удушаютъ слабыхъ. Наконецъ выростаетъ дерево, совершенно сходное къ подлиннику Натуры, и которое, по крайней мѣрѣ, какъ и родившее его дерево, приноситъ благовкусные плоды въ полномъ множествѣ. Таковымъ образомъ мать Натура разнасаждаетъ съ своей стороны наши яблони, и препоручаетъ ихъ нашему употребленїю.

Теперь обратимъ вниманїе на поведенїе въ разсужденїи сего пункта человѣковъ. Съ деревъ, кои часто бываютъ увѣчные калеки, безплодныя, выморенныя и полузасохшїя, снимаютъ человѣки крупныя и дробныя яблоки многообразнаго разбору, съ сѣмянными въ нихъ зернами, спѣлыми или незрѣлыми, хорошими или худыми. Всѣ зерна лишаютъ ихъ

мяса, дарованнаго имъ Натурою въ приданое; онѣ лежатъ чрезъ всю зиму, подверженныя морозу и самому истлѣнію; по малой мѣрѣ не въ землѣ, изсыхаютъ въ своей лузгѣ и органахъ прорастательныхъ, изключая крошечку муки, въ которую Натура завернула маленькій ростокъ изъ предосторожности, безъ всякаго питанія и присмотру. Весною эти зерна разныхъ отродій, смѣшанныя безъ разбору, высѣваютъ въ древесномъ питомникѣ. Эти худыя, разнопородныя, большею частію неспѣлыя, несовершенныя, вызябшія, мяса своего лишенныя зерна, кои не рѣдко берутъ изъ неудавшихся бѣдныхъ плодовъ съ таковыхъ же деревъ, изъ земли втягиваютъ въ себя вмѣсто нѣжной однородной имъ пищи, каковую могло доставить имъ мясо матерняго мѣста, котораго сигналъ спѣлости, когда на прим. косточки въ сливахъ и во всякихъ плодахъ отстанутъ отъ мяса, яко своего маточнаго мѣста, которое ихъ согрѣвало и питало, и отъ пуповины своей въ тайномъ закрытомъ рожденіи отстанутъ, сокъ грубый, дикій, суровый, совсѣмъ несходный къ яблочной склизи, не того роду и духа. Отъ того выростаютъ сѣянки, дикія, не коренастыя, не могущія производить плодовъ, сходныхъ къ устроенію и добротѣ своихъ родителей, отъ которыхъ рановременно отлучены какъ бы не законнорожденныя и подкидыши. Хотя ихъ прививаютъ листками и черенками съ хорошихъ деревъ, со всѣмъ тѣмъ древа сіи остаются большею частію вообще и съ послѣдствомъ своего потомства слабыя, низкорослыя, безсильныя и безсочныя, всегда болящая порода, часъ отчасу больше выраживающаяся отъ первоначальнаго родоваго дерева. По причинѣ своихъ обезсиленныхъ соковыхъ органовъ не могутъ онѣ изъ земныхъ соковъ извлекать таковой пользы, сколько назначила для нихъ Натура.

Разсмотримъ далѣе дѣйствiе человѣковъ съ тѣмъ, каковое бы они должны прилагать къ рукамъ Натуры. Мы избираемъ сѣянки, произшедшiя очень часто отъ слабыхъ, худыхъ, больныхъ и даже не плодородныхъ деревъ. Древа, изъ оныхъ вырастающiя, подобясь своимъ маточнымъ древамъ, коихъ предки давно уже отъ тысячныхъ случаевъ потерпѣли, выходятъ еще хуже, слабѣе, больнѣе и не плоднѣе. Опытность печатлѣетъ пословицу: яблоко не далеко падаетъ отъ своей яблони, не на однихъ только яблоняхъ, но и во всѣхъ растѣнiяхъ, тваряхъ и человѣкахъ.

Вмѣсто того надлежало бы къ разводу избирать только таковыя яблоки и груши, въ которыхъ зерна совершенныя, съ коренастыхъ здоровыхъ и плодовитыхъ деревъ: отъ таковыхъ сѣмянъ вышли бы коренастыя, здоровыя, плодовитыя породы деревъ, подобныя своимъ маточнымъ древамъ. Это правило, сколько можно еще поддержать, доставило бы намъ растѣнiя, животныхъ и человѣковъ лучшей доброты.

Не рѣдко сѣмячки собираютъ изъ худыхъ, не совершенныхъ овощей, а чрезъ то отъ нашего легкомыслiя древа и плоды выраживаются отчасу больше слабыя. Почему для сбору сѣмянъ надлежитъ отбирать яблоки или груши самыя совершеннѣйшiя: отъ сего удобрялись бы и древа и плоды.

Яблока и груши обыкновенно собираютъ или отрываютъ еще не доспѣлыя, въ которыхъ сѣмяна еще далеко не почернѣвшiя и отъ мяса не отставшiя. Прилично для сѣмянъ собирать плоды, когда они сами собою, по причинѣ подсохшаго черешка, не могущаго долѣе удерживать ихъ грузу, на землю спадутъ; ибо толчки вѣтра и всякiя усильныя потрясенiя въ паденiи ихъ повреждаютъ, и отъ случающаго при томъ побитiя бываетъ слѣдствiемъ броженiе и рановременное истлѣванiе.

Несовершенство къ посѣву назначенныхъ зернъ можно очень узнать еще въ сѣмянахъ, а по томъ и въ взошедшихъ отъ нихъ сѣянкахъ.

Изъ четырехъ или пяти пеньковъ, происходящихъ въ кучкѣ изъ одного цѣлаго въ землю посаженнаго яблока или груши, должно къ разсадкѣ брать только одинъ или два самыхъ сильныхъ, прочія же выдергивать и бросать. Это составляетъ главную выгоду. Такъ поселяне водятъ свиней въ намѣреніи имѣть отъ нихъ множайшую пользу: они для заводу оставляютъ самыхъ сильныхъ и бодрыхъ поросятъ.

Сѣмяна, лишенныя соку, во время зимы повсегда высыхающія, высѣваютъ большею частію въ слѣдующую весну, всходятъ онѣ не рѣдко уже къ осени, и даже на другой годъ, а во все это время претерпѣваютъ отъ насѣкомыхъ и перемѣны погодъ великую опасность и многой вредъ.

Осенью, когда насѣкомыя не столько вреда приключаютъ, какъ весною и лѣтомъ, должно яблоки или груши сажать, стебелькомъ обороотивъ внизъ, въ землю, рухло вскопанную, на мѣстѣ открытомъ, рядами, не глубоко, подъ самою поверхностью земли, и только слегка прикрыть землею. Въ слѣдующую по томъ весну въ плодахъ, въ землѣ лежавшихъ, не истлѣвшія сѣмячка взойдутъ бодро и рано, будутъ расти поспѣшно, и уйдутъ опасности отъ нападенія насѣкомыхъ и вызябенія въ слѣдующую зиму.

Худыя сѣмянныя зерна, лишенныя своего мяса, съ самаго младенчества, которое во всѣхъ растѣніяхъ, животныхъ и человѣкахъ опредѣляетъ всю будущую участь ихъ здоровья и росту, не извлекаютъ изъ сотлѣвшей отъ броженія, суровой, не выспѣвшей яблочной земной склизи, себѣ однороднаго маточнаго соку, или молока растѣній, потому

что сосальные ихъ органы вялы, а отъ того будущій плодъ на этомъ дикомъ деревѣ выдетъ еще дичѣе, кислѣе и суровѣе, нежели былъ на маточномъ деревѣ.

Совершенно выспѣлыя сѣмяна напротивъ, отъ плодовъ и съ деревъ совершенныхъ, получаютъ отъ сотлѣнія надлежащаго имъ мяса, изъ котораго ихъ эмбріонъ, яко зарожденіе, образовался, пріуготовившееся нѣжное, сладкое, однородное, дающее тотъ же родъ и духъ питаніе, настоящій естественный кормъ, при самомъ первомъ своемъ развитіи и прорастаніи, еще въ молочныхъ своихъ пеленахъ и въ надлежащую пору. Таковымъ образомъ лучшее сѣмячко склянковаго яблока, сосавшее молоко склянковаго яблока, конечно произведетъ прекрасныя склянковыя яблоки, и принесетъ честь своему роду своимъ вкусомъ, величиною и краскою.

Сѣмяна собираютъ обыкновенно разныхъ породъ смѣшивая, и такъ высѣваютъ; не знаютъ, отъ какого роду яблокъ или грушъ которая сѣянка. Всѣ покушенія къ удобренію породы остаются не благонадежны, и садоводство плодовитыхъ деревъ остается хаосическою смѣсью.

Слѣдственно надлежитъ яблоки или груши одинакого роду, а, естьли можно съ одного дерева и совершенно спѣлыя, садить на одной грядѣ и замѣчать. Этимъ способомъ можно произвести испытаніе, можно ли овощамъ возвратить первоначальное ихъ совершенство.

Чтобъ дикія сѣянки, изъ спѣлыхъ зернъ выращенныя, принесли сладкіе вкусные плоды, надлежитъ прививать. Отъ ранъ и разрѣзовъ, сообщаемыхъ чрезъ то молодымъ деревцамъ, конечно ростъ ихъ нѣсколько нарушается; всѣ прививныя древа не бываютъ совершенно здоровы, совершенно плодовиты и не достигаютъ глубокой старости. Подобно

и самый человѣческій заводъ, когда прививатели не употребляютъ настоящаго благоразумія въ разсужденіи воспитываемаго ими человѣческаго пенька, сообразно его дарованіямъ, страждетъ въ своемъ здоровьѣ и нравственности.

Можетъ быть вмѣсто того отборныя, отъ лучшихъ и зрѣлыхъ плодовъ вырощенныя деревца, безъ всякаго прививанія принесутъ столько же вкусные плоды, какъ и на ихъ маточномъ деревѣ. Но хотя бы сего и не послѣдовало, то весьма близко къ вѣроятію, что сіи благородные пеньки, посредствомъ прививанія, угобженія навозомъ и старанія, могутъ достигнуть къ ношенію лучшихъ плодовъ.

Станется, что на это возразятъ мнѣ слѣдующими неудобностями: таковое удобреніе овощныхъ деревъ убыточно. На это отвѣчаю: земледѣлецъ сажаетъ одинъ цѣлый картофель, чтобъ отъ него однажды только получить десять или двадцать картофелей; для чегожъ не лишить гортань одного хорошаго яблока, отъ котораго учинившееся дерево ежегодно можетъ приносить по тысячѣ яблокъ.

Второе возраженіе состоять можетъ въ затрудненіи, водить таковымъ образомъ большіе древесные питомники. Но сколько многія тысячи худыхъ деревъ ежегодно продаютъ изъ худыхъ древесныхъ питомниковъ, и кои пересаживаютъ еще на хуждшую почву. — Можетъ быть это предложеніе пріобрѣтетъ одобреніе сперва у городскихъ садовниковъ, поелику происходитъ изъ простой натуры, особливо же когда съ легкомысленнымъ обрѣзываніемъ овощныхъ деревъ, подобно какъ съ нынѣшнимъ кровопусканіемъ, начнутъ поступать благоразсуднѣе и бережнѣе; ибо отъ таковаго уродованія Натура въ своемъ выращеніи запутывается, слабѣетъ, замедляетъ, и мы по глупости сами себя лишаемъ надлежащаго количества плодовъ.

О воспитанiи сѣянковъ плодовитыхъ деревъ.

Желающiй имѣть хорошiя овощныя древа, и оныя воспитать отъ сѣмянъ, долженъ обратить вниманiе свое на слѣдующiя четыре обстоятельства: 1) на выборъ сѣмянъ, 2) на прiуготовленiе мѣста, 3) на образъ и время къ посѣву, и 4) на содержанiе молодыхъ деревцовъ, отъ сѣмянъ взошедшихъ.

Что касается до перваго пункта, на оный сельскiе жители не много обращаютъ замѣчанiя. Они ищутъ молодыхъ отъ сѣмянъ выростающихъ деревцовъ, тамъ, гдѣ дѣти гуляя ѣли плоды и бросали сѣмячки, т. е. они отъискаваютъ дички; и уже великое дѣло, когда вбивъ при оныхъ по колушку, привяжутъ, чтобъ не сломали. Этотъ способъ снабжать себя молодыми деревцами хотя не труденъ, но не совѣтуется по тому, что оныя выросли большею частiю отъ худыхъ сѣмянъ, и не льзя полагаться на ихъ прочность. Несравненно лучше бы поступили, когдабъ сѣмяна старались рачительно отбирать отъ самыхъ спѣлыхъ, лучшихъ и полнаго росту достигшихъ плодовъ, висящихъ со стороны, освѣщаемой солнцемъ, и на которыхъ отнюдь нѣтъ бородавокъ. Въ разсужденiи костковыхъ плодовъ избирать тѣ, въ коихъ совсѣмъ отстали косточки отъ мяса и почти высохли. Нѣкоторые хозяева берутъ сѣмячка прямо изъ плодовъ, а другiя не вынимаютъ ихъ, пока плоды совсѣмъ размякнутъ. Это кажется быть все равно; но можетъ быть сѣмяна въ плодахъ сберегаются сочнѣе, и отъ высушиванiя воздухомъ защищаются. — Сочинитель сего, нѣкто Цырихскiй хозяинъ, заключаетъ по сему, что сѣмяна въ плодахъ сберегаются не лучше, какъ и вылущенныя; но я думаю, что сама Натура научаетъ насъ про-

тивному: ибо для чего бы она впрочемъ, на прим. яблочныя сѣмяна снабдила пергаментными лузгами, которыхъ человѣческіе зубы разжевать и желудокъ сварить не въ состояніи, нѣжнѣйшія же зерна, удобно могущія повредиться, на прим. персиковыя и иныя, въ каменистую скорлупу завернула. Для чего инаго, какъ не къ сохраненію оныхъ? Сѣмянъ разныхъ плодовъ между собою смѣсивать не должно, но каждый родъ откладывать особливо, и при высѣвѣ стараться о томъ, чтобъ онѣ совершенно сухія попали въ землю. При чемъ надлежитъ замѣчать, чтобъ обсушиваніе сѣмянъ производить не на солнцѣ, но въ сухой, тѣнистой, съ свободнымъ воздухомъ комнатѣ, въ безопасности отъ доступу крысъ и птицъ.

Лучше всего сѣмяна высѣвать на грядкѣ, въ саду, или въ виноградникѣ. Но когда производится то гуртовымъ дѣломъ, избирать къ сему особливое мѣсто и огородить. Таковый древесный питомникъ долженъ быть на открытомъ, солнцемъ освѣщаемомъ мѣстѣ, впрочемъ отъ сильныхъ вѣтровъ и скотовъ защищенномъ. Нѣтъ нужды, чтобъ мѣсто сіе унавоживать вновь, или брать подъ него сильно унавоженную землю, но только чтобъ верхній слой былъ взрухленъ. Приготовляется это мѣсто осенью вскапываніемъ, очищается отъ травы и корней, и по прошествіи нѣсколькихъ сухихъ дней выравнивается граблями, каковое дѣйствіе тотчасъ можно производить, естьли почва нѣсколько суха, и таковая къ сему лучше. Когда земля плоха и тоща, растѣнія будутъ слабы и туго рость; естьли же напротивъ тучна, то въ послѣдствѣ при пересадкѣ на хуждшую почву останутся не удачны; это случается въ особливости съ деревцами сажаемыми около дорогъ и по мѣжникамъ. Деревца, воспитанныя на средственной почвѣ,

удаются всегда лучше. Знавъ напередъ мѣсто, куда деревца будутъ пересажены, избирай къ посѣву почву, которая бы съ будущею почвою была сколько можно одинакова.

О времени къ посѣву хозяева размышляютъ не согласно. Когда сѣять осенью, или когда сокъ въ деревья восходитъ, сѣянки весною дадутъ добрый ростъ; но между тѣмъ много оныхъ погибаетъ отъ холоду, поѣданія животныхъ и насѣкомыхъ, также и отъ другихъ случаевъ. Естьли же сѣять весною, растѣнія теряютъ много времени; однакожъ избавляются отъ многихъ непріятныхъ случаевъ, и по убавляющейся температурѣ воздуха привыкаютъ къ зимней стужѣ. Однакожъ, сравнивая то и другое, осеннее время къ посѣву должно одобрять преимущественно. Надлежитъ посѣвъ производить, какъ скоро листъ съ деревъ начнетъ опадать, и можно продолжать до перваго морозу. Конечно притомъ нѣсколько растѣній погибнетъ, но за то лучше удадутся всѣ перенесшія осень и зиму. Что касается до костковыхъ плодовъ, оныя сѣять необходимо должно подъ зиму: ибо ко всходу оныхъ потребно больше времени, и зерна ихъ въ твердой скорлупѣ больше охранены отъ противныхъ приключеній. При семъ находится и та выгода, что на мѣста выпадшихъ зимою растѣній можно посадить весною вновь. Сверхъ того на зиму гряды можно защищать соломою и досками. Но естьли уже костковые овощи сѣять весною, должно ихъ изъ твердой скорлупы вылущивать, и голыя сажать въ землю.

Зерна сѣютъ различнымъ образомъ: яблочныя и грушевыя столько же часто, какъ зерна хлѣбныя. Лучшіе всходы оставлять, а прочіе осторожно вынимая, пересаживать въ иное мѣсто. Нѣкоторые прокапываютъ ровки, въ которыхъ сѣмяна разсѣваютъ и накрываютъ на вершокъ землею; это

производится въ намѣреніи защиты отъ холоду и животныхъ. Но сего послѣдняго способу не льзя одобрить: ибо полевыя мыши въ таковые ровки приманиваются, и зерна всѣ поѣдаютъ. Косточки плодовъ и орѣхи сажаютъ въ бороздки на два вершка глубиною, и вершковъ на семь между собою разстояніемъ.

Предки наши мнили, что острымъ концомъ зерно должно сажать вверхъ: ибо въ этомъ концѣ находится ростокъ. Другіе заключаютъ, что косточки должно класть плашмя, чтобы корень и ростокъ съ равною способностію могли прорастать: это послѣднее мнѣніе кажется быть лучшимъ; хотя корень выходитъ не изъ тупаго конца косточки, но изъ остраго, въ которомъ ростокъ.

Въ разсужденіи приращенія и ущербу луны вниманія обращать не настоитъ надобности; но того только смотрѣть, чтобъ сажанія не производить въ мокрую землю. Посадивъ, землю выравнять, и глыбы земляныя всѣ разбить.

По наступленіи весны должно со тщаніемъ осмотрѣть, все ли хорошо взошло. Гдѣ всходы окажутся часто, вынуть лишніе такъ, чтобы между оставшими было вершковъ на семь разстоянія. Сорныя травы надлежитъ съ грядъ осторожно выпалывать и съ корнями; также въ теченіи лѣта землю временемъ взрухливать и умягчать, опасаясь однако тронуть корни сѣянковъ. Естьли случится продолжительная засуха, должно гряду временемъ поливать. Нѣкоторые совѣтуютъ къ поливанію употреблять навозную жижу; но это бываетъ чаще вредно, нежели полезно. Лучше къ сему вода дождевая, или изъ водоемовъ. Не меньше же должно остерегаться унавоживанія, которое молодымъ растѣніямъ еще не можетъ быть полезно; ибо по пересадкѣ произойдетъ отъ сего великій вредъ.

Лѣтомъ очень полезно молодымъ растѣніямъ доставлять застѣнь. Сѣянки, выращиваемыя въ виноградникахъ, не требуютъ таковаго присмотру, и только при окапываніи лозъ должно остерегаться, чтобъ не повредить молодыхъ пеньковъ и ихъ корней.

Очень въ обыкновеніи, чтобъ до третьяго году съ сѣянокъ ничего не обрѣзывать, хотя это почасту бываетъ средствомъ къ выводу красивыхъ, прямыхъ, рослыхъ и вѣтвистыхъ деревцовъ. Въ третій же годъ безъ всякаго изъятія надлежитъ всѣ излишніе и ненужные отростки срѣзавъ, оставить одинъ только главный пень.

Въ таковомъ присмотрѣ сѣянки плодовитыхъ деревъ поспѣваютъ чрезъ три года въ четвертый къ прививанію. Опытные садоводцы совѣтуютъ прививаніе производить еще до пересадки, на томъ же мѣстѣ, гдѣ сѣянки взошли. Сѣянки надлежитъ прививать сколько можно скорѣе, именно когда онѣ достигнутъ толщины въ мизинецъ. Это относится и до деревъ съ костковыми плодами. Поелику сіи скорѣе выростаютъ яблоней и подобныхъ, можно ихъ на другой годъ подъ осень пересаживать на мѣста, особливо же не требующія прививанія.

Способъ сильные побѣги деревъ употребить къ ихъ плодоносію, и ранніе пробные плоды на молодыхъ деревцахъ выгнать.

Не входивъ въ различныя причины неплодоносія овощныхъ деревъ, упомянемъ здѣсь только объ излишественномъ притеченіи соку въ таковыя древа. Есть деревья, на которыхъ не бываетъ ни цвѣту, ни плодовъ, не взирая на то, что они къ сему довольно рослы и стары, и какъ самыя бодрыя древа изъ за-другихъ плодоносныхъ деревъ простираютъ свои вѣтви, и выигрываютъ предъ ними свое преимущество. Ранніе ихъ побѣги доказываютъ, что

они предъ всѣми плодъ носящими сосѣдственными къ нимъ древами изобилуютъ избыткомъ соку, и слѣдственно это полнокровіе ихъ можетъ быть чаемою причиною ихъ неплодія.

И такъ, къ отвращенію сего неплодія, оныхъ надлежитъ стараться впредь отъ таковаго излишества соку ихъ освободить, и должно осенью, или очень рано предъ наступленіемъ весны, нѣсколько изъ корней таковаго дерева отрубить. Естьли послѣ того лѣтомъ дерево это и еще дастъ слишкомъ большіе побѣги, отнять у него еще нѣсколько корней. Таковымъ образомъ излишнее побужденіе къ растѣнію будетъ задержано и плодоносію поспѣшествовано. Тогда древесный сокъ произведетъ не одну почку листовую, но и цвѣточную.

Естьли у дерева вдругъ отнять много отъ его вѣтвей, учинишь его тотчасъ неплоднымъ; ибо тѣмъ нарушится содержаніе между корней съ вѣтвями, и притекающій къ вѣтвямъ кореневый сокъ цвѣточныя почки, яко нѣжнѣйшую органическую часть задушитъ, и любовную оныхъ соткань начнетъ превращать въ твердые листы, какъ бы руками росу подхватывающіе. Таковымъ образомъ утѣсненное дерево приноситъ плодъ уже во вторый или третій годъ, для того что Натура въ первый годъ цвѣточную почку развить не въ состояніи; и на вѣтвяхъ деревъ яблоновыхъ и грушевыхъ видимо въ довольномъ множествѣ, что цвѣточная почка, пока дѣйствительно можетъ развернуться въ цвѣты женскіе и мужескіе, требуетъ цѣлыхъ двухъ лѣтъ. Въ первомъ году свертокъ ея бываетъ, какъ бы почка листовая, которая во вторый годъ развертывается въ пучокъ листовъ, а въ третій уже годъ появляется цвѣтами.

Слѣдственно бодрыхъ овощныхъ деревъ не надлежитъ присуждать къ посѣченію или сожженію, ни

окомоливать ихъ совсѣмъ противнымъ намѣренїю образомъ въ вѣтвяхъ и сукахъ, безъ достаточнаго разсужденїя о причинѣ.

Сообразно вышесказанному образу можно вѣтвь, на какомъ нибудь молодомъ деревѣ, которую со временемъ всю бы надлежало срѣзать, принудить ранѣе прочихъ вѣтвей плодъ принести. Обстоятельство это нетокмо имѣетъ видъ магическїй, но иногда въ отношенїи къ нѣкоторымъ случаямъ имѣетъ и свою пользу: ибо не рѣдко желаютъ узнать напередъ, каковый плодъ принесетъ молодое дерево, естьли порода онаго не извѣстна. Этотъ случай чаще всего бываетъ съ деревцами сѣянками, и кои по признакамъ хорошаго ихъ расположенїя отъ прочихъ въ питомникѣ древесномъ отличаются. Таковую вѣтвь должно прежде въ разныхъ мѣстахъ срѣзанїемъ кожи сильно уязвить. Чрезъ то сокъ отъ притеченїя усильнаго въ эту вѣтвь будетъ отведенъ, а самая вѣтвь вмѣсто остававшихся не развитыми отпрысковъ и листовыхъ почекъ покроется цвѣточною и плодовитою почкою. Таковыми язвинами кожи удержанный сокъ принужденъ будетъ отчасти оставить свое теченїе между деревомъ и корою, и долженъ сыскивать себѣ пути сквозь внутренность дровяности. Это явленїе не рѣдко бываетъ видимо на вѣтвяхъ, кои внизу у пня разъѣдены ракомъ, что онѣ изъ всѣхъ другихъ бываютъ съ плодомъ, не взирая, что вѣтвь внизу вокругъ всю кожу отъ рака потеряла, и поверхность дерева засохла.

Средство къ удобренїю плодовъ.

Въ прошедшую жестокую зиму 1783 году, особливо же при жестокихъ морозахъ 4 го и 5 го Декабря, многїя мѣста потерпѣли великїй уронъ въ плодовитыхъ древахъ. Я самъ (пишетъ Г. *Голд-*

фусъ, въ Дрезденѣ) въ моихъ деревняхъ лишился нѣсколькихъ тысячь овощныхъ деревъ, и при семъ обстоятельствѣ замѣтилъ слѣдующее: Въ садахъ, низменно лежащихъ, и слѣдственно больше воды въ себѣ содержащихъ, вредъ былъ великъ, и больше нежели на возвышенностяхъ. Также, что яблони потерпѣли больше, нежели деревья грушевыя, а изъ оныхъ больше мягкіе сорты, также больше прививныя, нежели почковыя древа. Поелику почковыя древа бываютъ плодовитѣе и прочнѣе привитыхъ, началъ я слишкомъ за тридцать лѣтъ воспитывать сѣянки, которыхъ плоды не уступаютъ лучшимъ прививнымъ деревьямъ, и производилъ это слѣдующимъ образомъ: Я обсѣялъ нѣсколько грядъ въ моемъ древесномъ питомникѣ сѣмянами отъ самыхъ лучшихъ и крупныхъ яблокъ и грушъ, какъ то бонъ-кретьеней, бланковыхъ, Княжескихъ столовыхъ грушъ, то же и отъ яблокъ лучшаго роду. Какъ скоро доспѣли оныя къ пересадкѣ, пересаживалъ ихъ чрезъ каждые два года, и всегда въ лучшую землю: отъ сего сѣянки мои мало по малу удобрились, начали приносить крупные и отличные плоды, а при томъ почти ежегодно; груши только съ дерева были нѣсколько суровы, но полежавъ получали отмѣнный вкусъ. Вышло нѣсколько деревъ бонъ-кретьеней, кои даже прививочныя сего роду древа превзошли плодами. Таковымъ образомъ обработываніе или култивація можетъ изъ самыхъ обыкновенныхъ плодовъ удобрить плоды до величайшаго совершенства.

Средство, чтобъ виноградные отводки, абрикозные и другихъ овощныхъ деревъ пришли въ первый годъ съ плодомъ.

Извѣстная въ садоводствѣ вещь, что когда отводки отъ виноградныхъ лозъ или отъ другихъ

плодовитыхъ деревъ отнять, и пересадить на иное мѣсто, оные въ первый годъ плода не приносятъ, но въ это время укрѣпляются корнями; слѣдственно таковое обстоятельство въ первый годъ плодоносіе задерживаетъ. Но это замедленіе можно отвратить слѣдующимъ образомъ:

Вели къ веснѣ надѣлать коробовъ таковой мѣры, чтобъ входилъ въ каждый четверикъ хлѣба, и при томъ такъ, чтобъ повыше дна съ одной стороны была продолговатая трещина. Таковый коробъ вкопай близъ виноградины въ землю, но прежде къ отводку назначенную лозу пропусти въ трещину короба. Установивъ коробъ въ ямѣ, наполни оный хорошею землею, чтобы отводокъ остался по срединѣ короба, и привяжи оный къ колушку. Этотъ отводокъ зацвѣтетъ и принесетъ плодъ; но другій отнимаемый и пересаживаемый отводокъ сего побужденія лишается: ибо сей отводокъ, принесшій уже плодъ, отнимается отъ маточнаго корня на другой годъ, когда уже въ коробѣ отпуститъ корни. Вынимаютъ его осторожно изъ земли съ коробомъ, и съ нимъ посадивъ на мѣсто, оставляютъ коробу истлѣть. Таковымъ образомъ новая виноградина не терпитъ ничего отъ пересадки, корни ея остаются въ ненарушимомъ покоѣ, и въ первый по пересадкѣ годъ приноситъ она плоды, какъ бы не отдѣленная еще отъ маточнаго пня. Подобнымъ образомъ можно дѣлать отводки отъ всякихъ плодовитыхъ деревъ, и пересаживать безопасно. Средство это можно употребить въ умѣренныхъ климатахъ съ выгодою, когда настоитъ опасность, что виноградъ отъ осеннихъ морозовъ не выспѣетъ, или для того, чтобъ около Рождества снять виноградъ свѣжій съ дерева, къ сему отвести отводки въ таковые же коробы, и въ случаѣ нужды отнявъ, перенести въ оранжерею. Тѣмъ же способомъ можно въ коробы сажать спаржу, и

на зиму вносить въ оранжерею, чтобъ имѣть среди зимы свѣжую спаржу. Къ сему болѣе пособствуетъ навозъ, въ который, когда надобно спаржу выгнать, коробъ поставить, и сверху онымъ же позакрыть. Замѣчается однако, что по срѣзанїи этой спаржи, въ слѣдующую весну корни должно обратно высадить на воздухъ: ибо въ другой разъ въ коробѣ сидящїе они таковой же услуги не принесутъ; а естьли будутъ форсированы, совсѣмъ пропадутъ. Слѣдственно для другой зимы надлежитъ заготовлять коробы съ иною свѣжею спаржею.

Древесный питомникъ беречь зимою отъ зайцовъ и крысъ.

Зайцы бываютъ крайне опасны древеснымъ питомникамъ въ жестокїя зимы и глубокїя снѣги, тѣмъ, что поспѣвшїя въ пересадку, или на мѣста уже пересаженныя сѣянки, толщиною въ палецъ и больше, особливо же маленькїя яблочки огладываютъ, отъ чего онѣ совсѣмъ умираютъ, или ракомъ бываютъ разрушены. Къ отвращенїю таковаго вреда заготовь тоненькихъ палочекъ, и распусти на теплой клеевой водѣ нѣсколько вонючей асы, или чертова кала, чтобъ сдѣлалось какъ кисель. Въ этотъ растворъ омочай верхнїе концы палочекъ на вершокъ. Клеевая вода служитъ, чтобъ аса лучше держалась, и дождемъ бы оную не смыло. Эти приготовленныя палочки воткни кругомъ по сторонамъ и угламъ древеснаго питомника. Отвратительные запахъ и вкусъ сего вонючаго палисадника отдаляютъ зайцовъ отъ нападенїя на молодыя деревца.

Земляныхъ крысъ, сихъ великихъ опустошительницъ древесныхъ питомниковъ, которыхъ корни втайнѣ подъѣдаютъ, трудно истреблять. Но какъ онѣ въ своихъ подземныхъ ходахъ совсѣмъ не могутъ сносить доступу свободнаго воздуха, старайся

раскрывать ихъ ходы заступомъ и стань позади вѣтру. Крыса начнетъ отверстіе зачинивать; тогда, увидѣвъ движеніе земли, можно лопаткою заковырнувъ, крысу выкинуть; или выливай ихъ изъ норъ водою. Еще средство: возьми корней пустарнаку, расколи пополамъ, стержень вынь, а во внутренность, посыпавъ бѣлаго мышьяку, сложи половинки корней и обвяжи ниткою. Раскладн сіи корни въ разныхъ мѣстахъ ихъ ходовъ въ сдѣланныя отверстія, кои накрой камнями или хлопьями, а привязанную къ корню нитку выставь наружу, чтобъ можно было при ежедневномъ осмотрѣ видѣть учрежденіе корней, и которой изъ нихъ тронутъ или нѣтъ. Тронутые корни надлежитъ вынимать вонъ: ибо ѣвшая отъ нихъ крыса жива не останется. Этимъ способомъ зимою и въ началѣ весны всего лучше ихъ истреблять, для того что въ землѣ нѣтъ еще тогда столько сладкихъ корней. Раскладывать эту отраву надлежитъ при сухой погодѣ; мокрота же отъ дождя или тающаго снѣгу ядъ вымоетъ. Корни къ сему должно отбирать не самые толстые, но средней величины, потому что въ таковыхъ находится больше сладости, и ядомъ они лучше будутъ проникнуты.

Новыя разныя средства лимоны сберегать въ полной свѣжести и сочности.

Лимоны составляютъ плодъ столько благотворный, что не льзя достаточно употреблять старанія къ долговременному оныхъ сбереженію. Бываютъ случаи, въ которыхъ ни за какія деньги свѣжаго лимона достать не можно. Дешевая продажа сихъ плодовъ продолжается не больше двухъ мѣс цовъ, а по томъ цѣна на нихъ начнетъ со дня на день возвышаться. Изъ опытовъ снискиваются познанія, и можетъ быть подтвердится которое нибудь изъ

нижеписанныхъ средствъ. — Первое предложенїе кажется быть благонадежнѣе всѣхъ послѣдующихъ. — Возьми хорошихъ свѣжихъ вѣниковъ, воткни комлями ихъ или связанными концами въ песокъ въ погребѣ, и между ихъ розгъ разклади лимоны, обвернутые въ бумагу. Таковымъ образомъ будутъ они обезопасены отъ толчковъ и давленїя, отъ которыхъ всякїе овощи, особливо же сочные, каковы и лимоны, переходятъ въ гнилость; въ послѣднихъ острая кислота ихъ соку легко можетъ разъѣсть соковыя трубочки; лимоны отъ малѣйшаго садна загниваютъ и плѣсневѣютъ, какъ скоро воздухъ коснется разорванныхъ соковыхъ трубочекъ; впрочемъ же масловатая наружная ихъ кожица отъ того защищаетъ.

По второму предписанїю должно лимоны, на которыхъ бы не было ни малѣйшаго поврежденїя, каждый особливо завернуть въ бумагу, покласть въ ящикъ въ сухую соль, такъ чтобъ каждый лимонъ былъ покрытъ солью, и содержи въ мѣстѣ ни влажномъ, ни очень тепломъ. Кожа на нихъ хотя и позасыхаетъ иногда, но сокъ удерживается въ полной чистотѣ. При семъ должно стараться, чтобъ соль отъ воздуха не отсырѣла. — А это сущая невозможность.

Третїй способъ: поклади лимоны въ глиняный горшокъ, накрой оный оловяннымъ блюдомъ, а на блюдо налей холодной воды. Чрезъ каждые три дни воду перемѣняй свѣжую, а горшокъ содержи въ холодноватомъ мѣстѣ. — Можетъ быть вода и металлъ втягиваютъ въ себя теплоту изъ воздуха, и тѣмъ препятствуютъ оной нападать на нѣжные соковые органы лимоновъ и оные разрывать.

Или: налей въ горшокъ холодной воды, которую чрезъ каждые три дни перемѣняй свѣжею; на горшокъ поставь оловянное блюдо съ лимонами.

При семъ должно ежедневно осматривать, и начинающіе портиться лимоны вынимать; инако кислота лимонная тотчасъ превратитъ свинецъ, повсегда въ оловѣ находящійся, въ ядовитый свинцовый сахаръ.

Нѣкоторые хозяева совѣтуютъ провертѣть доску круглыми скважинами и въ нихъ вложить бутылки шейками; въ пустоту дна каждой бутылки положить по лимону, завернутому въ бумагу. — Въ этомъ случаѣ лимоны бываютъ разобщены отъ Электричества.

Другіе, расклавъ лимоны на доскѣ, засыпаютъ оные сухою золою.

Наконецъ утверждаютъ иные, что весьма хорошее средство, къ сбереженію таковыхъ плодовъ въ свѣжести, укласть ихъ слоями въ самую сухую землю; сухой песокъ къ сему кажется быть лучше. Надобно лимоны засыпать просѣянною землею, посѣять овсомъ, и верхнюю землю слегка смочить: овесъ взошедши, будетъ привлекать всю влагу къ себѣ, и отъ лимоновъ оную отвратитъ. — Въ семъ случаѣ кажется быть причина дѣйствительно физическая, ускоряющая плѣсневѣніемъ и поврежденіемъ, чрезъ отвращеніе доступа воздуха и остановленной испарины плодовъ.

Новый способъ дѣланія смородиновки.

Набравъ спѣлыхъ ягодъ хорошей красной смородины, осчипи съ стебельковъ, и продави сквозь новый мѣшечекъ изъ толстаго полотна. Выдавленный сокъ вымѣряй, и влей въ него столько же мѣрою чистой ключевой воды. На каждую бутылку этой смѣси соку съ водою положи полтора фунта сахарнаго песку, или сахару мелюсу, естьли хочешь, чтобъ смородиновка удержалась чрезъ нѣсколько лѣтъ. Но естьли заготовляется для издержки

въ тотъ же годъ, довольно сахару фунта, или и полуфунта.

Эту смѣсь влить въ боченокъ, рачителъно вычищенный, мушкатнымъ орѣшкомъ выкуренный, и туда же положить и сахаръ, чтобъ боченокъ былъ полнъ; тогда снесть оный въ погребъ. По прошествіи нѣсколькихъ часовъ, или на другой день, смородиновка начнетъ бродить. Когда броженіе кончится, дополнить боченокъ нѣсколькими оставленными бутылками соку, и заколотить втулку; но такъ, чтобъ въ боченкѣ осталось не много мѣста, и чтобъ шуму отъ остаточнаго перебору броженія не было слышно. Оставить боченокъ стоять на мѣстѣ спокойно до половины Января, а тогда разложить въ бутылки. При разкладаваніи наблюдай слѣдующее:

Спускать эту смородиновку должно не въ обыкновенный кранъ гвоздя, но вставивъ комль гусинаго пера.

Вопервыхъ проверни боченокъ посрединѣ дна, а по томъ, когда смородиновка стекаетъ еще чисто, на нѣсколько пальцовъ ниже. Спускайся провертываніемъ до тѣхъ поръ, какъ въ истеченіи окажется мутность. Вообще слѣдуетъ наблюдать, чтобъ въ бутылки ничего мутнаго не попало.

Бутылки должно вычистить наканунѣ раскладыванія, ополоснуть Французскою водкою, и опрокинуть, чтобъ Французской водки ничего не осталось.

Наполненныхъ этою смородиновкою бутылокъ не закупоривать тотчасъ, но давъ устояться; инако бутылки разорветъ.

Смородиновку надлежитъ сберегать отъ морозу и содержать въ сухомъ погребѣ.

Во время цвѣтенія смородины, пробки въ бутылкахъ должно не много поосвободить: ибо въ смородиновкѣ въ это время оказывается броженіе. Вообще

бутылокъ не должно накладывать больше, какъ по горло. Еще лучше, когда смородиновку при сцѣживанiи изъ боченка процѣдить къ отдѣленiю всякой нечистоты, могущей возобновить броженiе. Впрочемъ это смородинное вино таковаго отличнаго вкуса, что самые знатоки въ винахъ предпочитаютъ его вину Мадерскому.

Удобренiе льнянаго земледѣлiя.

Почва земли, удобная къ произведенiю добраго льну, состоитъ изъ глины и земли перетлѣвшихъ растѣнiй; слѣдственно къ сему угобженiю должно брать черноземъ, составляющiй верхнiй слой въ лѣсахъ, или и перегнившiй въ черноземъ навозъ. Землю очистить отъ повою травы и мягко уработать. Обыкновенно ленъ сѣютъ не задолго предъ Троицынымъ днемъ. Большею частiю сѣютъ его въ три время, составляя три сѣва, раннiй, среднiй и поздный; но разстоянiе между сѣвами полагается не велико; это дѣлается въ намѣренiи, чтобъ который нибудь изъ трехъ сѣвовъ былъ удаченъ.

Въ домоводствѣ находятся два рода сѣмянъ льняныхъ, плывунъ и долгунъ, или дикiй и посѣвный ленъ. Естьли ленъ, посѣянный въ унавоженную землю, заборонить, въ первые дни въ землѣ учиняются сѣмяна молочны, и вредъ для нихъ, когда сильный дождь, упавъ до выходу ростковъ, молоко это вымоетъ; но малый дождь льну благотворенъ.

Заскораживанiе льну бороною выгоднѣе, нежели какъ въ иныхъ мѣстахъ производятъ то граблями. Опытность научаетъ, что грабли въ семъ случаѣ приносятъ больше вреда, нежели пользы. Немногiе разумѣютъ въ семъ случаѣ управлять граблями. Нѣкоторые пускаютъ зубцы грабель въ землю глубоко, и зрезъ то заворачиваютъ сѣмяна глубоко отъ поверхности; другiе же, дѣйствуя граблями около

себя, производятъ бугры, и ямы остаются отъ ихъ ногъ; слѣдственно и сѣмяна лягутъ неравнообразно, отъ чего при всходѣ льну оказываются неравности, какъ бы сѣмяна ни были равнообразно разбросаны. Мѣста, гдѣ ступлено ногами, отличаются густымъ всходомъ, въ кои граблями сѣмяна свалены. На другихъ же мѣстахъ видимы всходы рѣдкіе, или плѣшины; ибо глубоко зарытыя сѣмяна не могутъ выбиться, или всходятъ уже поздно, и приключаютъ вредный двойный всходъ. Изъ сего видимо, что обыкновенное въ Россіи употребляемое скороженіе легкою бороною, съ деревянными клевцами, всего лучше.

Выпалываніе составляетъ первую работу за льномъ, какъ скоро ленъ на вершокъ отраститъ. Выполанныя травы бросаютъ въ борозды. Изъ всѣхъ сорныхъ травъ нѣтъ для льна вреднѣе травы, называемой повой или сорочья пряжа. Во время полотія притоптанный ленъ поднимается самъ собою. Зацвѣтаетъ ленъ сперва на хребтахъ бороздъ, а между бороздъ послѣ. Желтѣніе льну происходитъ въ томъ же порядкѣ, равнымъ образомъ и выспѣваніе сѣмянъ.

Когда сѣмяна поспѣютъ, т. е. потемнѣютъ въ своихъ головицахъ, выдергиваютъ оный, связываютъ въ пучки, и счесываютъ съ него сѣмянныя головки. Къ сему въ чужихъ краяхъ употребляютъ орудіе, называемое *рифель*, состоящее изъ деревяннаго бруска, вершковъ трехъ въ квадратѣ толщиною; въ два таковыхъ бруска, или лучше сказать двѣ колодочки вдѣлывается желѣзная гребенка, аршина полутора длиною. Рифель прикрѣпляютъ къ двумъ коламъ, и начинаютъ объ него сосмыгивать со льну головки этою гребенкою, которая бываетъ вершковъ пяти вышиною, и содержитъ около двенадцати зубцовъ желѣзныхъ же, каждый въ осьмую

долю вершка толщиною. Счесываемыя головки падаютъ на подостланныя простыни. Таковымъ образомъ погорстно весь ленъ очищаютъ. Сѣмяна вѣяніемъ освобождаютъ отъ пустыхъ головицъ, стебельковъ и листковъ. Спѣлыя головицы, разсыпавъ подъ сараемъ или въ анбарѣ, ежедневно ворочаютъ граблями; досушиваютъ ихъ на веретьяхъ, или на доскахъ, вкось противъ солнца накладенныхъ. Тутъ вымѣшиваніе производятъ руками, и перетираютъ головицы, чтобы лучше трескались. Спѣлый ленъ плывунъ высыхая, самъ выпадаетъ изъ своихъ головицъ. По высохнутіи еще вывѣвается, и подсѣваютъ его рѣшетами, или грохотами. Дикій же или глухій ленъ изъ головицъ не выпадаетъ; почему должно оный подсушивать на овинѣ и вымолачивать.

Ободранный ленъ разстилаютъ на ячменномъ или овсяномъ жнивьѣ, иногда на ржанищѣ и на лугу, сколько можно тонкимъ слоемъ, стараясь избрать мѣсто въ защитѣ отъ вѣтровъ; недѣли чрезъ двѣ отрастающая трава дѣлаетъ ему сію защиту. На стелищѣ держутъ ленъ, пока поспѣетъ. Эту спѣлость испытываютъ, захвативъ горсть льну, сушатъ на горячей печи, трутъ руками, и естьли волоти льняныя свободно отстаютъ отъ трубки, значитъ ленъ вылежался. Тогда приподнимаютъ его граблями, чтобы прочахъ, связываютъ въ вязанки, и отвозятъ домой къ сушенію. Или вмѣсто всего ленъ не стлавъ мочатъ.

Къ сему въ нѣкоторыхъ мѣстахъ дѣлаютъ малые прудочки: въ нихъ мочатъ ленъ точно тѣмъ же образомъ, какъ конопляные пеньки. Въ водѣ держутъ ленъ, пока вымокнетъ, т. е. пока на концахъ жилка отъ трубки будетъ чисто отставать. По семъ ленъ сушатъ и мнутъ по обыкновенному. Моченый ленъ выходитъ всегда бѣлѣе улеживавшаго на

стелищѣ; но послѣдній даетъ волоть нѣжнѣе и пряжа изъ него выходитъ тонѣ.

Сдѣлано вообще замѣчаніе, что глинистая, тяжелая почва приноситъ лучшій урожай льну, и что прежде десяти или больше лѣтъ не должно сѣять льну, гдѣ уже снятъ былъ ленъ.

Предложеніе къ лучшему вымолачиванію сѣмяннаго хлѣба.

Всякой разъ, размышляя о вошедшемъ въ обыкновеніе способѣ, вымолачивать сѣмянный хлѣбъ цѣпами, удостовѣряюсь, что метода эта не можетъ быть лучшая.

Знакомому съ домоводствомъ извѣстно, что снопы немолоченаго хлѣба къ молоченію обыкновенно укладываютъ колосьями другъ къ другу, наслаивають ихъ не толсто, чтобы первый ударъ ихъ раздвинулъ, и цѣпъ бы тонкіе слои лучше могъ прохватывать.

Не касаясь до грубости самаго орудія, ни до ученаго вычисленія о сугубой скорости его паденія и происходящаго отъ того дѣйствія, показываетъ уже тягость его, что ударами его отъ малѣйшаго усилія молотильщика могутъ быть раздавлены зерна: ибо онъ всю силу рукъ своихъ учреждаетъ на колосья, и потому въ одно зерно можетъ приходить неоднократный ударъ.

Кто хочетъ ближе удостовѣриться о дѣйствіи сего орудія, пусть только испытаетъ съ примѣчаніемъ зерна, находящіяся подъ тонкимъ слоемъ колосовъ. Конечно много зернъ остается безъ впечатлѣнія отъ цѣпа, но также много найдетъ не милосердо расплюснутыхъ и даже раздробленныхъ.

Естьли вымолачиваемый хлѣбъ, какого бы роду ни былъ, опредѣляется въ кормъ, или на мѣльницу, смѣшно было бы вопрошать, вредны ли для

онаго цѣпы? Но естьли готовится оный къ сѣву, то я думаю никому не покажется смѣшно, естьли благоразумному хозяину войдетъ въ голову слѣдующій вопросъ: отъ жестокихъ ударовъ цѣпа множество сѣмянныхъ зернъ не будутъ ли жестоко помяты, и даже совсѣмъ расплющены и раздроблены? и когда это случается, не терпитъ ли отъ того ростокъ въ зернѣ, этотъ органъ растѣнія? и можно ли отъ таковыхъ изувѣченныхъ зернъ ожидать таковыхъ же крупныхъ и здоровыхъ колосьевъ, какъ и отъ здоровыхъ зернъ?

Многіе на этотъ вопросъ взираютъ, какъ на гиперъ физическую мѣлочь, и отвѣтствуютъ усмѣшкою. Другіе считаютъ оный критическою шуткою, и думаютъ, что таковое побитіе не важно, и что хлѣбныя зерна съ непамятныхъ временъ къ тому пріобучены, чтобы выводить ихъ на свѣтъ ударами цѣповъ. Нѣкоторые земледѣльцы даже утверждаютъ, что отъ біенія цѣпами хлѣбныя зерна получаютъ свою настоящую плодовитость; подобно и деревья Грецкихъ орѣховъ равномѣрно можно довести къ плодоносію, когда ихъ осенью бить бобовыми стеблями посильнѣе. — Еще другіе мнятъ, что молодьба сѣмяннымъ зернамъ конечно не можетъ доставить особливой выгоды; но нѣтъ способу перемѣнить сіи стариннаго заведенія цѣпы: ибо зернъ не льзя изъ сноповъ другимъ образомъ добыть, какъ ударами цѣповъ.

Каждому благонамѣренному наблюдателю не пріятно должно казаться то, что хозяева всей Европы вообще, которыхъ противу цѣповъ вооружить старались, берутъ оныхъ въ особливое свое покровительство; но съ другой стороны напротивъ утѣшаетъ, что по крайней мѣрѣ нѣкоторые начинаютъ удостовѣряться въ слѣдующемъ: конечно справедливо, что некоторыя зерна отъ цѣповъ нетокмо же-

стоко терпятъ, но и это суровое съ ними обхожденіе находящимся въ нихъ росткамъ и органамъ растительнымъ должно быть вредно къ будущему прозябѣнію, росту и дѣйствію оплодоношенія, потому что всѣ сіи органы и соковые сосудцы въ зернѣ суть еще нѣжные только зародыши, и что слѣдственно сѣмянныя зерна надлежитъ вымолачивать инымъ снисходительнѣйшимъ образомъ.

Къ проложенію къ сему естественнаго пути предлагаю я земледѣльцамъ слѣдующую методу къ вылущиванію хлѣбныхъ сѣмянныхъ зернъ:

Отбери снопы съ лучшими и самыми крупными колосьями, и ударь каждый до нѣсколькихъ разъ о поставленную надъ разостланнымъ веретьемъ лѣстницу, а по томъ снопы молоти по обыкновенному. Выпадшія сами собою зерна собирай на посѣвъ; и увѣренъ я, что отъ сего ударенія по крайней мѣрѣ шестая надесять доля зернъ изъ снопа выскочитъ.

Сколько ни мало остроумія содержитъ въ себѣ таковая выдумка, но великой ожидаемо отъ таковаго поступанія пользы, для того

1) Можно полагать, что ни въ одномъ изъ сихъ зернъ ростокъ не будетъ поврежденъ.

2) Навѣрное можно полагать, что зерна, выпадающія изъ снопа отъ легкихъ ударовъ, или потрясенія, самыя спѣлыя, и слѣдственно къ посѣву лучшія и надежнѣйшія.

Возраженія, кои противу сего предлагаемаго средства могутъ быть сдѣланы, состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Очень многіе деревенскіе хозяева утверждаютъ, что молодьба хлѣбнымъ зернамъ не вредитъ. Однакожъ это утвержденіе доднесь еще ни мало не доказано, и желательно, чтобъ во многихъ мѣстахъ произведены были опыты на одинакихъ и различныхъ почвахъ

сѣмянами по моему предложенію вытрясенными, и по обыкновенному вымолачиваемыми съ одного поля. Уповательно, что на опытной десятинѣ вскорѣ окажется вліяніе отъ удару цѣповъ.

2) Къ полученію спѣлыхъ и тяжеловѣснѣйшихъ сѣмянныхъ зернъ, конечно въ моемъ способѣ не настоитъ надобности: ибо земледѣльцы давно уже знаютъ при вѣяніи таковыя зерна отнимать отъ чела. Но естьли доказано, что зерна отъ молодьбы цѣпами терпятъ, то выбитыя изъ снопа о лѣстницу зерна заслуживаютъ предпочтеніе. Не должны ли всякія тѣ хлѣбныя зерна прочнѣе лежать въ житницѣ, естьли оныя въ органахъ своихъ не побиты и не расплющены, и не должны ли онѣ равнообразнѣе и тверже высохнуть, поелику малыя сіи на зернахъ язвины привлекаютъ изъ воздуха сырость и хлѣбныхъ червей; вмѣсто того, что не битыя зерна вліяніямъ погодъ всѣмъ своимъ содержаніемъ равнообразно сопротивляться въ состояніи?

3) Естьли полагать въ возраженіе затрудненіе и медленность въ таковомъ вытрясаніи зернъ, должно въ разсужденіи сего припомнить, когда побитіе цѣпами сѣмяннымъ зернамъ вредно: то пріобрѣтаемая выгода уже слишкомъ платитъ за употребленные труды и промедленіе.

Выгода оранія земли на волахъ и о воспитаніи къ тому воловъ.

Много еще мѣстъ, въ которыхъ не имѣютъ понятія о воздѣлываніи полей на волахъ и пахатныхъ лошадей предпочитаютъ лучшимъ пахатнымъ воламъ. Здѣсь приведу я концентрированную парал-

лель между сими рабочими скотами. Первое отдѣленіе оной можетъ изобразить и истребить предразсудки противу сего, а второе преподать наставленіе къ воспитанію, пріобученію и кормленію оныхъ, третье же показать ясное преимущество пахатныхъ воловъ.

Въ числѣ главныхъ предразсудковъ преимущественный, что воображаютъ, будто бы въ гористыхъ, каменистыхъ мѣстахъ воловъ употреблять не возможно, равно и ѣздить на оныхъ по мостовымъ.

Приводятъ въ разсужденіи сего слѣдующія обстоятельства: На каменистыхъ и гористыхъ мѣстахъ встрѣчается важная причина, что копыта воловъ, бывъ не кованы, обиваются, отъ чего они обосѣютъ и обезножѣютъ; кованіе же ихъ сопряжено съ великими затрудненіями. Здѣсь, по мнѣнію моему, одна опытность должна сдѣлать приговоръ, и естьли опытность сему предразсудку можетъ противу поставить противное, предразсудокъ разрѣшенъ и опровергнутъ.

Кому знакомы Княжество Нассау-Узингенское, Вестервалдъ, часть Нижняго Графства Каценеленбогенскаго, именно такъ называемый Оберъамтъ, что мало подобныхъ имъ каменистыхъ и гористыхъ мѣстъ въ Нѣмецкой землѣ, но пашня въ нихъ воздѣлывается большею частію на волахъ и не кованыхъ; производится тамъ немалая торговля волами, и конечно тамъ мало бы видимо было лошадей, естьли бы положеніе мѣста для нѣкотрыхъ немногихъ поселянъ не составляло необходимости держать лошадей, о чемъ послѣ говорено будетъ. Въ этихъ мѣстахъ не больше можно увидѣть хромающихъ воловъ, какъ въ другихъ округахъ равнаго пространства хромающихъ лошадей. Слѣдственно это возраженіе не имѣетъ значущаго вѣсу; а

опытность подтверждаетъ это еще и тѣмъ, что есть разныя селенія, въ которыхъ мало держатъ лошадей, и въ которыхъ почти одни яремные волы, изъ которыхъ ни одинъ не подкованъ, и однакожъ рѣдко можно увидѣть хромаго вола. Однакожъ тамъ употребляютъ предосторожность, которую каждому желающему держать воловъ можно одобрить. Тамъ воспитываетъ каждый про себя домашнихъ воловъ, или покупаетъ къ тому годовыхъ или по крайней мѣрѣ двухъ годовыхъ бычковъ.

Таковое правило предосторожности могу я совѣтовать каждому хозяину по слѣдующимъ основаніямъ: Вопервыхъ, что таковымъ образомъ скоты легче привыкаютъ къ климату, почвѣ, корму, содержанію и работѣ. Вовторыхъ, что отъ всегдашняго хожденія по камнямъ и мостовымъ ноги скотовъ столько твердѣютъ, что можно ихъ употреблять безъ всякой ковки. Нѣкоторые знатоки узнаютъ по взгляду на воловъ, мягки или тверды у нихъ копыта. Именно, естьли копыта рогу чернаго, признакъ твердости, бѣлаго же напротивъ мягки и слабы. Однакожъ опытность въ разсужденіи сего признаку по цвѣту рогу совсѣмъ противорѣчитъ.

Второе возраженіе: воловъ по горамъ не льзя употреблять. — Очень странно, что нагорные обыватели Верхняго Реинскаго Округа приводятъ самую ту же причину, по каковой не могутъ они употреблять лошадей, и для того всѣ работы въ своихъ нагорныхъ мѣстахъ отправляютъ на волахъ, на нихъ разъѣзжаютъ, и ни мало не жалуются.

Третье возраженіе, въ болотистыхъ мѣстахъ впряжныхъ воловъ совсѣмъ не льзя употреблять, столькожъ не основательно; ибо волы по болотамъ выступаютъ съ таковымъ же твердымъ благочиніемъ, и никогда не увязаютъ, развѣ собьются съ дороги. Еще Реинскіе жители на болотистыхъ мѣстахъ

самое то же приводятъ въ причину, для чего они воловъ, а не лошадей употребляютъ.

Что волъ — въ чемъ и состоитъ главное возраженіе, совсѣмъ противное всеобщему употребленію — медленнѣе и лѣнивѣе ступаетъ, нежели проворная лошадь, конечно вещь неоспоримая, когда сравнить скорую Рускую Почту, или Аглинскій стафетъ, съ неповоротливою почтою на волахъ; но что волъ, на хорошемъ корму содержимый, ступаетъ столько же скоро, какъ и обыкновенная крестьянская лошадь, не подвержено никакому сомнѣнію.

Главное препятствіе въ Нижне-Саксонскомъ и Вестфальскомъ Округѣ, въ которыхъ доднесь еще сопротивляются заведенію воловъ, есть нѣкоторое честолюбіе, или существенная крестьянская гордость, которая внушаетъ, что поселянинъ унизитъ себя, воздѣлывая поле свое вмѣсто лошадей на волахъ.

О воспитаніи, кормленіи и обученіи яремныхъ воловъ. Хотѣвъ имѣть добрыхъ яремныхъ воловъ, и, что всегда выгоднѣе, воспитать оныхъ самому, должно избирать къ сему телятъ отъ добрыхъ коровъ. Таковый теленокъ долженъ быть крѣпкаго сложенія, съ толстою шеею, короткими передними ногами, широкимъ крестцомъ и съ задними ногами таковыми, кои были бы между собою не сшиты, т. е. пространно одна отъ другой стоящими, но не развороченными въ розвь. Мнѣніе то старинныхъ и новыхъ домоводцевъ, что должны они быть широколобы, хотя и не льзя отвергать, но и не нужно принимать за необходимое. Въ основаніи это примѣта коренастой Скандербергской породы буйволовъ. Такъ у Швейцарскихъ и Хатенбургскихъ воловъ бываютъ толстыя головы. Столькожъ мало можно полагаться и на цвѣтъ шерсти, хотя Африканцы кровяно-рыжую шерсть всѣмъ прочимъ предпочитаютъ. Впрочемъ теленокъ долженъ шесть недѣль мать сосать,

но таковымъ образомъ, чтобъ только первыя три недѣли подпускать его подъ мать, а потомъ поить доенымъ молокомъ. Въ разсужденіи волошенія бычковъ мнѣнія различны. Одни совѣтуютъ класть ихъ въ первыя шесть недѣль, обрѣзывая, другіе же перевязывая, и утверждаютъ, что въ этомъ возрастѣ дѣйствіе это меньше опасно, и что волы отъ того широкій крестецъ получаютъ. Оба основанія справедливы; но что надлежитъ до перваго, то съ годовалымъ бычкомъ это производить не больше опасно. Что же въ позднѣмъ валошеніи теряютъ они въ ширинѣ крестца, то пріобрѣтаютъ въ толщинѣ и ширинѣ шеи.

Нѣкоторые деревенскіе жители испытывали быка, который былъ неоднакратно въ случкѣ съ коровами, обрѣзывать и послѣ обучать къ ярму. Однакожъ умалчивая о томъ, что таковое позднее обрѣзываніе не рѣдко бываетъ опасно, опыты доказали, что таковые волы бываютъ крайне лѣнивы и норовисты.

Случаются и изъ воловъ съ таковымъ же мужествомъ, какъ нутрецы изъ жеребцовъ, у которыхъ осталось еще ядро внутри; таковые бываютъ отличные работники; они крѣпки, работящи и отъ корму добрѣютъ. Можно совѣтовать бычковъ, назначенныхъ въ яремные волы, обрѣзывать еще въ первый годъ ихъ возрасту: ибо тогда нѣтъ опасности ихъ потерять; они, ходивъ въ стадѣ на травѣ, на коровъ не скачутъ, слѣдственно разъѣдаются, разрастаются и бываютъ широки костью.

Прежде нежели перейду я къ предложенію о кормленіи, должно мнѣ присовокупить нѣкоторыя всеобщія, очень нужныя замѣчанія, кои могутъ быть очень полезны какъ хозяину, самому воловъ воспитывающему, такъ и покупающему яремныхъ воловъ.

Въ разсужденіи складу яремныхъ воловъ главнѣйшее относится до ихъ роговъ, шеи, крестца и заду.

Въ отношеніи къ рогамъ знатоки требуютъ, чтобъ волъ имѣлъ рога завороченные, небольшіе: инако сіи скоты, имѣющіе рога вилками, кажутся быть рослѣе, нежели въ самомъ дѣлѣ, и обманываютъ покупщиковъ. Въ мѣстахъ, гдѣ къ воспитанію воловъ прилагаютъ всевозможное стараніе, выдумывали искуственное средство рога хотя сдѣлать не меньше: ибо это доднесь кажется невозможностію, но сообщать онымъ хорошее учрежденіе; однакожъ удачи въ этомъ не было.

Первое къ тому средство, какъ скоро у телятъ покажутся роговыя шишечки, оныя до нѣсколькихъ разъ въ день мокрою рукою справлять въ форму, какую имѣть желаютъ. Хотя шишечки сіи очень мягки, такъ что можно сообщать имъ разныя формы; однакожъ столько малы, что нѣтъ возможности сообщить имъ желаемое учрежденіе. Когда же поотрастутъ, бываютъ уже тверды и къ выдѣлкѣ не удобны. И такъ этимъ справливаніемъ ничего не выигрывается, а еще проигрывается, для того, когда ихъ сплющивать, рога выдутъ плоскіе; естьли же заворачивать оные вверхъ, выдутъ рога козьи и безобразные.

Вторый способъ обрѣзываніе и оскабливаніе кончиковъ у роговъ, именно для того, чтобъ концамъ роговъ сообщить желаемое учрежденіе. Въ семъ намѣреніи, когда волы телячьи роговыя шишечки сронятъ, концы роговъ обрѣзываютъ и скоблятъ съ той стороны, куда желаютъ ихъ заворотить. Однакожъ и этимъ сообщаютъ другое учрежденіе только концамъ, а не всему рогу.

Третій способъ не токмо не благонадежный, но и опасный. Производство сего слѣдующее:

Есть коновалы, занимающіеся этимъ искуственнымъ роговъ выправленіемъ. Вола къ производству сему приводятъ въ кузницу, и вкладываютъ его голову въ ярмо, въ станкѣ укрѣпленное, чтобъ онъ головою ни мало не могъ пошевелить. Концы роговъ намазываютъ саломъ, а между тѣмъ кузнецъ раскаливаетъ особливое къ тому сдѣланное желѣзо, и держитъ оное около концовъ роговъ до тѣхъ поръ, пока оные размякнутъ. Послѣ того толстою деревянною колодкою, въ которой провернута скважина, сообщаетъ концамъ роговъ желаемое учрежденіе, обливаетъ ихъ холодною водою, пока остынутъ, еще смазываетъ ихъ саломъ, и это мазаніе продолжаетъ еще двѣ недѣли. Въ семъ состоитъ все дѣйствіе. Но оное сообщаетъ учрежденіе только концамъ роговъ, отъ чего вмѣсто хорошаго виду: ибо не весь рогъ загибается, выходитъ странный, и обыкновенно по нѣкоторомъ времени концы роговъ обламываются, потому что бываютъ или сожжены, или сожигается и стержень рога. Въ томъ и другомъ случаѣ концы роговъ сламываются, отъ чего происходитъ безобразіе, убавляющее цѣну вола въ продажѣ.

Не рѣдко случается, что яремные волы либо въ паденіи, или въ дракѣ съ другими волами рогъ сламываютъ. Хотя по времени стержень твердѣетъ и рогомъ покрывается, но уже въ запрягѣ волъ этимъ больнымъ рогомъ не дѣйствуетъ, и работаетъ только однимъ уже рогомъ. *Примѣчаніе*. Въ чужихъ краяхъ волы не впрягаются въ таковое ярмо на шею, какъ у насъ въ Россіи, но за рога, на кои къ сему накладывается особливая колодка.

Что касается до шеи, должно избирать, какъ уже сказано, яремныхъ воловъ съ толстыми шеями, и особливо съ широкимъ подбрюдкомъ подъ шеею. Равнымъ образомъ и широкій крестецъ доказываетъ сильныхъ скотовъ.

Въ разсужденіи заднихъ частей яремнаго вола должно замѣтить слѣдующее: Упомянуто уже, что у избираемыхъ телятъ долженъ быть задъ просторный и колѣна не сшитыя. Отъ сего получаютъ они и шагъ вольный; а въ противномъ учрежденіи цѣпляютъ колѣномъ за колѣно, обтираютъ ноги, и наконецъ, совсѣмъ охромѣвъ, къ употребленію дѣлаются негодны.

Кормленіе. Само по себѣ разумѣется, что телятъ съ самаго начала должно кормить хорошо, естьли желать, чтобъ вышли изъ нихъ добрые яремные скоты. Но съ другой стороны замѣчаются разныя погрѣшности въ этомъ пунктѣ, о которыхъ здѣсь должно упомянуть.

Полезность кормленія въ стойлахъ давно уже рѣшена; но годится ли оное и при воспитываніи яремныхъ воловъ, это должно еще испытать. Во-первыхъ пространство большей части крестьянскихъ дворовъ мало, нежели бы молодые игривые скоты могли находить довольно мѣста къ беганію и прыжкамъ, безъ опасности ударяться въ стѣну. Далѣе: кормленіе въ стойлахъ изнѣживаетъ ихъ, и не можетъ поокрѣпить къ трудамъ, къ коимъ они предназначаются. Почему самая опытность предлагаетъ совѣтъ, что лѣтомъ должно выпускать ихъ на пашню; тамъ веселыми своими прыжками, привычкою къ суровой погодѣ и вѣтрамъ, они отчасу больше крѣпчаютъ. Но какъ зимою все слѣдуетъ кормить ихъ въ стойлахъ, тутъ какъ до обученія, такъ и когда начнутъ употребляться въ работу, должно содержать ихъ на хорошемъ корму, а не менѣе во всегдашней чистотѣ и добромъ присмотрѣ. Почему прилагается на опытности основанное предписаніе къ ихъ кормленію, которое молодыхъ и старыхъ яремныхъ воловъ въ годное состояніе приводитъ и въономъ поддерживаетъ.

Какъ скоро необученные еще бычки поставлены будутъ въ стойло на двухъ, ежедневно поутру, по полувязанкѣ овсяной соломы, при чемъ въ перемежку даютъ и ячную солому. Одною ячною соломою не кормятъ ихъ для того, будто бы оная привлекаетъ въ стойла насѣкомыхъ. Когда они солому подберутъ до объѣдьевъ, давать имъ полгарнца овса, смѣшаннаго съ рѣзкою, которой опредѣляется шесть гарнцовъ. Предъ сею задачею ясли надлежитъ вычистить, и повсегда содержать въ чистотѣ; въ овесъ и рѣзку можно подбавлять конопляныхъ жмыховъ. Къ сбереженiю овса, у кого довольно картофелей, кормить вмѣсто овса оными, но давать уже по цѣлому гарнцу. Картофели должно сперва чисто обмыть; послѣ, изрубивъ сѣчкою, смѣшать съ рѣзкою, но не смачивать. Когда эту задачу съѣдятъ, напоить ихъ, и задать остальную полвязанку соломы.

Поступанiе въ зимнемъ кормленiи яремныхъ воловъ то же, кромѣ что до двухъ недѣль до наступленiя весенней работы, потому что они бываютъ изнуряемы зимнею возкою дровъ, давать уже по гарнцу овса, или по два гарнца картофелей на пару воловъ, а за двѣ недѣли до начала весенней работы начать ежедневно давать имъ по полтора или по два гарнца овса ежедневно, а во время работы сверхъ того раза по два или по три въ день сѣна.

Во всю зиму чрезъ каждыя двѣ недѣли, ввечеру, когда они съѣдятъ дачу корму, давать какъ старымъ воламъ, такъ и бычкамъ соли, смѣшанной съ полынемъ.

Лѣтнее кормленiе каждому хозяину знакомо, почему и нѣтъ надобности о томъ упоминать.

Содержанiе чистоты. Ясли повсегда должно содержать въ совершенной чистотѣ. Овесъ предъ дачею надлежитъ ополоснуть въ ваннѣ, выбрать

изъ него камушки. Сѣно должно перетрясть, и даже цѣпомъ выбить, а по томъ уже задавать. Зимою воловъ ежедневно поутру и ввечеру предъ поенїемъ должно чистить скребницею, послѣ выбить хвостомъ и наконецъ вычистить щоткою. Естьли они запачкались въ навозѣ, должность хожатаго вытереть ихъ свертомъ соломы съ водою; а когда высохнетъ, вычистить скребницею; равнымъ образомъ и волосяную шишку на концѣ хвоста разчесать, а, естьли нужно, и обмыть. — Нѣкоторые и солому, даемую въ кормъ, выбиваютъ и умягчаютъ цѣпомъ. Лѣтомъ также содержанїя въ чистотѣ пренебрегать не должно.

Обученїе яремныхъ воловъ. Да позволится мнѣ здѣсь включить нѣсколько о способѣ впряганїя воловъ. Древнїе Римляне впрягали своихъ воловъ за шею (какъ и у насъ въ малой Россїи обычайно), Нѣмцы же и другїе за голову. Кто благоразумнѣе поступаетъ? Римскїе хозяева въ причину сего приводили, что въ поворотахъ ярмо впередъ подвигается, а чрезъ то, стирая потъ съ шеи, предохраняетъ отъ саденъ; напротивъ на головѣ ярмо лежитъ неподвижно, и потъ по времени чирьи приключаетъ. Въ теплой Италїи конечно таковые чирьи случаются, и потому дозела нужда до таковаго впряганїя. Въ Нѣмецкой землѣ, когда только головное ярмо сдѣлано хорошо, таковаго загноенїя опасаться не нужно. По сему, въ разсужденїи Нѣмцовъ, относится къ тому: чѣмъ яремный волъ сильнѣе можетъ возить, головою ли и шеею, или грудью съ переднею частїю тѣла? Вопервыхъ волъ, впряженный головою, тянетъ нетокмо головою и шеею, но и всѣмъ тѣломъ. Во Римскомъ запрягѣ по сему сила, производимая шеею, не дѣйствуетъ. Сверхъ того Натура даровала воламъ толстую шею и очень узкую грудь. Далѣе, опыты показываютъ: когда

два вола дерутся, всегда наступаютъ другъ на друга головами, а не грудью, и чтобъ выиграть одинъ надъ другимъ преимущество, стараются взаимно, чтобъ подхватить противника своего подъ шею и тѣмъ бы отнять силу. Вообще всѣ рогатыя животныя полагаются на свой лобъ. Почему я предпочитаю запряганіе на головѣ запряганію на шеѣ, и въ немногихъ мѣстахъ Реинскихъ, гдѣ воламъ кладутъ ярмо на шею, поля и дороги столько ровныя, что тамъ обыкновенно запрягаютъ только по одному волу, и оный возитъ безъ отягощенія. Слѣдственно и это не составляетъ возраженія.

Таковое впряганіе за голову во многихъ мѣстахъ Нѣмецкой земли введено, однакожъ различнымъ образомъ. Вопервыхъ употребляютъ такое ярмо, которое накладывается на двухъ воловъ, накладываемое позади роговъ и къ дышлу прикрѣпленное; или вовторыхъ состоитъ изъ доски, накладываемой на лобъ, съ веревками, коими волы тянутъ.

Что лежитъ до перваго, во всей Нѣмецкой землѣ въ обычай вошедшаго запрягу, ярмо къ тому бываетъ двоякое: одно называется *накладное ярмо*, другое *висѣличное ярмо*. Накладное состоитъ въ накладкѣ деревянной, отъ которой цѣпочками припрягаютъ воловъ къ дышлу. Это ярмо, которое отчасу больше выходитъ изъ употребленія, имѣетъ ту выгоду, что оба вола въ немъ равнообразно налегаютъ, и сильный слабѣйшаго предъ нимъ перетянуть не можетъ. Однакожъ эта выгода не повсегда съ нимъ соединена, потому что обыкновенно сего ярма не льзя такъ крѣпко привязать, чтобъ при сильномъ натягѣ одинъ волъ изъ за-другого не выдвигался. Невыгоды же имѣетъ многія. Вопервыхъ, что бѣдный скотъ въ таковое ярмо впрягается такъ твердо, что ни мало головы своей повернуть не можетъ; вовторыхъ, естьли везъ

опрокинется, подвергаетъ воловъ лишенію роговъ, или тому, что могутъ совсѣмъ попасть подъ дышло, и переломать ребра и ноги, чему не рѣдко видимы примѣры. Втретьихъ впряганіе и выпряганіе въ это ярмо отнимаетъ много времени. Поелику не рѣдко случается, что берутъ съ собою въ поле телѣгу, и въ этомъ случаѣ надобно, выпрягая изъ телѣги, впрягать въ плугъ, проходитъ въ этомъ очень не мало времени, и проч.

Висѣльное ярмо въ сравненіи къ сему выгоднѣе. У онаго нѣтъ накладки; ярмо снизу, гдѣ оное на дышло опирается, такъ и съ обѣихъ сторонъ оковывается желѣзомъ. Надъ ярмомъ находятся два стремяна, на которыхъ посредствомъ колецъ прикрѣплены два другихъ стремяна, въ кои дышло вкладывается. Самое дышло сверху, тамъ, гдѣ прилегаетъ ярмо, оковано желѣзомъ; сквозь это желѣзо и сквозь дышло провернута вкось скважина, и въ сію скважину, посредствомъ толстаго желѣзнаго яремнаго гвоздя, имѣющаго около трехъ осьмыхъ доль вершка толщиною, прикрѣпляется ярмо обоими его нижними стремянами. Гвоздь дѣлается таковой длины, чтобъ оной, особливо же сверху, вершка слишкомъ на три изъ за-дышла выставился, дабы волы могли держать. Въ этомъ ярмѣ та выгода, что запряженные волы могутъ двигать головами, при опрокинутіи воза никакой опасности не подвергаются, и что въ минуту могутъ быть впряжены. Что къ прикрѣпленію ярма на головѣ у воловъ потребны ремни, и чтобъ голову воламъ не осаднило, должны быть подушки, это само по себѣ разумѣется.

Тотъ родъ запрягу, въ которомъ каждому волу особливо на лбу привязывается доска, чтобъ онъ посредствомъ двухъ веревокъ за оную тянулъ, кажется по многимъ основаніямъ быть не столько выгоденъ: ибо волы тянутъ не однимъ общимъ яр-

момъ, и много силы тратится вотще; далѣе, что въ тянутіи они не такъ хорошо могутъ налегать и по надлежащему телѣгу держать, а впрочемъ волы, за голову запряженные, держутъ и подъ гору спускаютъ несравненно тверже лошадей.

Обученіе яремныхъ воловъ. Когда пара молодыхъ воловъ достигнетъ трех-лѣтняго возрасту, и въ это время были на хорошемъ содержаніи, можно пріобучать ихъ къ запрягу; но въ первый учебный годъ надлежитъ однако ихъ щадить, и въ дышло еще не впрягать. Пріобученіе въ первый годъ состоитъ въ томъ, чтобъ они сдѣлались ручны, и свободно допускали накладывать на себя ярмо. Во второй годъ пріобученія, именно, когда минетъ имъ четыре года, пріучаютъ ихъ уже ко всѣмъ работамъ; однакожъ и въ этомъ году въ дышло еще не запрягаютъ, но тогда уже, какъ минетъ имъ пять лѣтъ. Съ сего времени до одиннадцатаго году составляютъ они хорошихъ рабочихъ воловъ. Хотя стараются, сколько обстоятельства позволяютъ, выбирать воловъ одинакой величины, тягости, силы и шерсти; но какъ нѣтъ на свѣтѣ двухъ вещей, совершенно между собою сходныхъ, то рѣдко можно собрать пару воловъ одинакой величины, силы и шерсти. И такъ предстоитъ вопросъ: съ которой стороны запрягать слабаго вола въ парѣ? Въ разсужденіи лошадей въ этомъ пунктѣ давно уже соглашеное: слабую впрягать всегда съ правой стороны. Но въ разсужденіи воловъ напротивъ: съ лѣвой стороны всегда впрягается волъ слабый. Земледѣльцы приводятъ сему таковое основаніе, что слабому съ этой стороны лучше можно пособлять: ибо когда поднимаются на гору, хозяинъ прихватываетъ самъ ярмо съ этой стороны и волу помогаетъ.

Въ самомъ обучаніи держутся двухъ способовъ: либо запрягаютъ неученаго вмѣстѣ съ обученымъ, или двухъ неученыхъ рядомъ. Когда припрягать неученаго къ навычному, конечно много замѣняется трудовъ; однакожъ въ послѣдствѣ неудобное перевѣшиваетъ то, что казалось выгоднымъ. Воспитанники рановременно перенимаютъ у стараго вола лѣнивую походку; а это весьма затрудняетъ порядочное обучаніе, отъ котораго впрочемъ все зависитъ, и трудъ бываетъ не рѣдко совсѣмъ тщетенъ. Почему лучшее средство слѣдующее; запряги обучаемыхъ воловъ вмѣстѣ, и повторяй это ежедневно, пока они возить привыкнутъ. Въ первые дни не давай имъ еще ничего возить, но пріобучай ихъ къ тому мало по малу. При самомъ обучаніи должно того смотрѣть, чтобъ они головъ впередъ не вытягивали, чтобъ не потупляли въ землю, но держали бы головы всегда въ равной вышинѣ; а когда остановятся, чтобъ головы запрокидывали. Прочіе пункты обученія требуютъ изустнаго показанія на дѣлѣ.

Сравненіе выгодъ и опытностей, для чего въ хозяйствѣ вмѣсто лошадей яремныхъ воловъ содержатъ. Первая выгода, что волы далеко не столько требуютъ корму, какъ лошади, и что крестьянину, находящемуся въ состояніи содержать пару лошадей, не столько уже потребно корму для пары воловъ. Во многихъ мѣстахъ на одну лошадь считаютъ корму больше, нежели на пару воловъ.

Вторая выгода, что волы не требуютъ ковки. Каждая лошадь на ковку въ годъ требуетъ по крайней мѣрѣ два рубли, а на пару четыре рубли. Когдаже положить, что волъ служитъ до десятилѣтняго возрасту, начиная съ четырехъ лѣтъ, то на пару воловъ въ теченіи шестилѣтняго ихъ слу-

женія, въ одной ковкѣ замѣняется уже двадцать четыре рубли.

Третья великая выгода, что когда запрягъ воловъ (четыре вола считается въ запрягѣ), срокъ свой выслужитъ, и будетъ откормленъ, возвращаетъ хозяину деньги, за него данныя, продажею на убой. И естьли хозяинъ употребитъ только третью часть корму, который въ шесть лѣтъ сбережетъ отъ содержанія вмѣсто лошадей воловъ, и при томъ будетъ прилѣжать къ посѣву дятловины и картофелей, очень не трудно ему будетъ ихъ откармливать къ продажѣ мясникамъ.

Когда положить вѣкъ лошади въ двадцать лѣтъ, яремнаго же вола въ десять лѣтъ, въ теченіи сего времени, вмѣсто одного запрягу лошадей, воловъ потребно два, а можетъ быть и три запряга. Лошадь четырехъ лѣтъ положить въ пятдесятъ рублей, а въ двадцать она ничего не стоитъ, то въ шестнадцать лѣтъ на одинъ запрягъ лошадей крестьянинъ издерживаетъ двѣсти рублей, да ковка оныхъ стоитъ ему 128 рублей: слѣдственно въ шестнадцать лѣтъ на запрягъ лошадей пропадаетъ у него 328 рублей. Напротивъ, державъ воловъ, ничего онъ не потеряетъ.

Четвертая выгода. Запрягъ воловъ требуетъ корму несравненно меньше, нежели лошадей, а потому на остающійся кормъ онъ много можетъ прибавить домашняго скота.

Пятая выгода. Въ разсужденіи упряжи, запрягъ воловъ далеко не столько требуетъ издержекъ, какъ на четыре лошади. На вола, расчитая на всѣ приборы, не больше потребно рубля.

Таковы ясныя и важныя выгоды, происходящія отъ вожденія рогатой скотины въ этомъ намѣреніи, и за выключкою нѣкоторыхъ немногихъ обстоятельствъ, каждый можетъ поля свои столькожъ

хорошо воздѣлывать на волахъ, какъ и на лошадяхъ. Изключаемыя же обстоятельства бываютъ только мѣстныя. Поелику волы не въ состоянїи дѣлать большихъ переходовъ, но многїе поселяне упражняются въ извозѣ: таковымъ конечно лучше содержать лошадей; однакожъ, естьли этотъ промыслъ происходитъ во вредъ земледѣлїя, много причинъ имъ оный отсовѣтовать. Не многїе изъ таковыхъ промышленниковъ богатѣютъ, а большею частїю скудѣютъ: ибо не всегда выходятъ барыши, но чаще накладъ; къ тому же извощики отвыкаютъ отъ работы, получаютъ склонность къ праздности и пьянству.

И такъ изъ вышеписаннаго открывается выгода яремныхъ воловъ къ воздѣланїю пашни и всякихъ хозяйственныхъ запряговъ: ибо вола, по окончанїи срочныхъ лѣтъ, можно откормивъ продать за хорошую цѣну, а за двадцатилѣтнюю лошадь что возмешь?

Списокъ веществъ, служащихъ къ хлѣбопеченїю, съ присовокупленїемъ еще неизвѣстныхъ намъ.

Пырейные породы травъ, особливо же называемыхъ нами хлѣбами, содержатъ въ своихъ сѣменныхъ зернахъ мучняную непремѣнную часть, которой мука большею частїю употребляется въ печенїе хлѣбовъ. Между тѣмъ есть еще много другихъ растѣнїй, которыхъ сѣмена, такъ и другїя части подобное мучняное вещество содержатъ, и которое равномѣрно можетъ быть употреблено въ хлѣбопеченїе, а въ нѣкоторыхъ странахъ и дѣйствительно употребляется. И до таковыхъ-то относится прилагаемое ниже сего.

Турецкая пшеничка, маисъ, початки, кукуруза, (Mays Zea, у *Линнея*). Въ особливомъ множествѣ водятъ оную въ Америкѣ. Съ воль ея выростаетъ

иногда футовъ въ шесть и восемь вышиною. Въ одномъ початкѣ бываетъ отъ полутораста до трехъ сотъ зернъ, кои сами не выпадаютъ и отъ птицъ безопасны. Спѣлость сѣмянныхъ початковъ означается тѣмъ, когда листовая оныхъ обвертка совершенно высохнетъ, а листы сдѣлаются въ пятнахъ. Цвѣтъ сѣмянъ бываетъ желтъ, красно-синеватъ и пестрый. Желтый цвѣтъ сѣмянъ считаютъ натуральнымъ и свойственнымъ сему растѣнію. Хотя посѣвъ сего растѣнія можно завести во многихъ мѣстахъ Европы; но все еще сомнительно, не можемъ ли занимать наши пашни инымъ съ лучшею выгодою. Передѣлка зеренъ сихъ въ муку весьма хлопотлива, самая мука мало содержитъ клейкости, одна въ тѣсто не годится, и должно прибавлять въ нее пшеничной или ржаной муки. Далѣе, въ тѣстѣ она не всходитъ, и вообще по малому содержанію клейкости мало питательна. Въ Америкѣ самые Вельможи не ѣдятъ инаго хлѣба, кромѣ маиснаго. Хлѣбъ изъ маисной муки со ржаною вкуснѣе, нежели со пшеничною мукою. Маисная мука разбалтывается жидко на водѣ; этотъ растворъ уваривается, и когда остынетъ, замѣшиваютъ оный со ржаною мукою въ тѣсто. Американцы и Агличане приготовляютъ изъ ней родъ скорбила, которое берутъ съ собою въ дальнія путешествія. Дѣлаютъ же изъ маису и крупу, которая не уступаетъ гречишной; но варить оную должно долѣе. Во многихъ мѣстахъ Италіи простолюдины употребляютъ поленту, или изъ Маисной крупы свареннную кашу, которая имъ замѣняетъ хлѣбъ. Въ особливости Мексиканцы маисъ очень уважаютъ, и готовятъ изъ него хлѣбъ, пирожное и разныя кушанья. Одинъ дикій народъ въ Америкѣ печетъ свой хлѣбъ изъ маису съ мясомъ.

Пшено Сарацинское (Oryza Sativa, у *Линн.*) родъ травы. Сѣютъ оное множественно въ Восточной и Западной Индіи, также въ Испаніи, и преимущественно въ Италіи. Почва подъ него потребна влажная, и попеременжно наводняемая. Въ Испаніи зерна изъ колосьевъ сего растѣнія вымолачиваютъ способомъ водяныхъ мѣльницъ, къ чему нижній жерновъ покрывается пробочнымъ деревомъ. Это пшено очень питательно, какъ-то доказываетъ многоразличное онаго употребленіе въ поварнѣ. Въ Курляндіи пекутъ изъ него очень бѣлый хлѣбъ, который съ перваго вкушенія оказывается сладокъ, но послѣ кисловатъ, и отмѣнно пріятенъ. По сказанію *Манеттія*, въ Тосканѣ изъ муки Сарацинскаго пшена со пшеничною пекутъ очень сытный хлѣбъ; оный при неурожаѣ пшеницы составляетъ вкусное подсобіе. Къ полученію изъ Сарацинскаго пшена муки, сперва пшено обвариваютъ кипящею водою, а по томъ споласкиваютъ холодною; послѣ сушатъ, мѣлютъ въ ручныхъ жерновахъ и просѣваютъ въ частое сито. Турки распариваютъ это пшено надъ парами кипящей воды, державъ надъ оными въ ситѣ, пока оное разбухнетъ, но чтобъ не перетрескалось. Они готовятъ изъ него пойло, сходное къ пиву. Китайцы и Индѣйцы выдѣлываютъ изъ него родъ вина, сходнаго вкусомъ къ вину Испанскому.

Моховое просо, Индѣйская медвяная трава, сорго (Holcus Sorghum, у *Линн.*), родъ травы съ тростниковымъ, на колѣнца раздѣленнымъ, до осьми футовъ вышиною стволомъ, и съ длинными широкими, остроконечными листами. Сѣютъ это полезное растѣніе въ Восточной Индіи, Испаніи, Италіи и другихъ теплыхъ странахъ. Растѣніе это очень урожайно, и приноситъ сто шестидесятикратный плодъ. Даже Нѣмецкая земля по опытамъ

Минхгаузена для травы этой холодновата. Изъ сѣмянъ дѣлаютъ муку, мѣшаютъ оную со пшеничною или бобовою въ хлѣбопеченіе; этотъ хлѣбъ бываетъ плотенъ, тяжеловѣсенъ, черенъ и тяжелъ на желудкѣ. По сказанію *Манеттія*, есть бѣлый родъ этихъ зеренъ, плоскихъ, въ Аравіи и Эпирѣ, изъ которыхъ хлѣбъ выходитъ не столько черенъ.

Сахарно-сладкая *медвяная трава*, *голка*, *Бухарское просо* (Holcus Sacharus) къ предшедшему сходно; но двухъ-лѣтнее, т. е. съ посѣву два года длящееся. Внутренность его сѣмянъ сходствуетъ вкусомъ къ артишоку. Индѣйцы и Американцы готовятъ изъ него хлѣбъ и кашу.

Кенарейное сѣмя (Phalaris Canarienſis), вывезенное вмѣстѣ съ кенарейками въ Европу. Италіанцы муку сихъ зеренъ, обще со пшеничною, употребляютъ въ хлѣбопеченіе.

Колючая собачина (Cynorosus echinatus, у *Линн*). Въ Ломбардіи сѣмена этой травы мѣлютъ съ рожью, и выдаютъ въ провіантъ солдатамъ.

Водяная зизанія (Zizania aquatica), растетъ въ водѣ въ Сѣверной Америкѣ. Дикіе собираютъ сѣмена оной на крупу, которая столькожъ вкусна, какъ пшено Сарацинское. *Линней* одобряетъ посѣвъ оной, яко растѣнія очень выгоднаго.

Изъ двенадцати поколѣній Китайцовъ только семь питаются пшеномъ, прочія же воробьинымъ сѣмемъ (Melica).

Песчаная тростъ (Arundo arenaria), растетъ въ Нѣмецкой землѣ и на островѣ Исландѣ. Исландцы выбираютъ изъ ней сѣмена, толкутъ, мѣлютъ, и пекутъ хлѣбъ, имѣющій сладковатый, къ солоду сходный вкусъ.

Дирявое зелье (Tripſacum dactyloides). Сѣмена ея даютъ очень бѣлую муку для хлѣбовъ, которую

въ Индіи мѣшаютъ со пшеномъ Сарацинскимъ и сахаромъ, и пекутъ пирожное.

Слезки, Іовли слезы, тотошная трава (Coix Lacrima, Jobi), родъ пырейника травы, но отмѣняющійся цвѣтомъ и сѣменами, кои очень крупны, яичнообразны, очень тверды, лоскозаты, изъ бѣлаго съ синеватымъ мраморированы. Въ Португалліи и Испаніи, при недостаткѣ обыкновеннаго хлѣба, пекутъ изъ оныхъ хлѣбъ, сладковатый вкусомъ и очень уважаемый, также и въ Китаѣ. Къ сему эти костяно-твердыя сѣмена мочатъ ночь въ водѣ.

Въ число мучняныхъ, къ хлѣбопеченію годныхъ растѣній, можно съ великою выгодою причислить *рогатые водяные орѣхи* (Tribulus aquaticus, у *Линн.*), кои находятся въ Азіи и Европѣ въ прудахъ и озерахъ. Продолговатый или яичнообразный, чернозеленый этотъ орѣхъ имѣетъ по срединѣ четыре толстыхъ, остроконечныхъ, крестомъ расположенныхъ рога. Подъ зеленоватою или черноватою его скорлупою содержится мучняное ядро, сначала красноватое, послѣ бѣлѣющее. Собираютъ эти орѣхи, разъѣзжая на лодкахъ. Къ превращенію сихъ ядръ въ муку, орѣхи сушатъ въ тѣнистомъ покоѣ, пока ядро въ нихъ начнетъ гремѣть. Тогда ядра вылущиваютъ, разламывая скорлупу ножемъ; послѣ толкутъ въ ступѣ, мѣлютъ въ ручныхъ жерновахъ, и просѣвая частымъ ситомъ, получаютъ нѣжную и бѣлую муку, которую сберегаютъ въ сухомъ мѣстѣ. Мука эта въ вареніи чрезмѣрно вспухаетъ; употребляется въ кисели, торты, хлѣбенное и въ супы.

Ядро настоящихъ *каштановъ* (Fagus Castanea) довольно мучняно, и, какъ значитъ въ *Плейшевомъ* описаніи каштановыхъ деревъ, происходитъ изъ него очень добрый питательный, легкій для желудка хлѣбъ, когда въ три части каштановой муки вмѣсить одну часть хлѣбной муки, и много кисла-

го тѣста; но хлѣбъ выходитъ мало связенъ и сладковатаго вкусу. Лучше выходитъ онъ пополамъ со ржаною или пшеничною мукою; но естьли мало положить кислаго тѣста, хлѣбъ не выдетъ по надлежащему. То же самое и въ разсужденіи дубовыхъ желудей, буковыхъ орѣшковъ и подобн., коихъ мука безъ многаго кислаго тѣста не всходитъ. Самое кислое тѣсто должно быть изъ рѣшетной муки: ибо въ ней больше вещества, производящаго броженіе, нежели въ мукѣ, частымъ ситомъ высѣянной. Южные Европейцы ѣдятъ каштаны нетокмо печеные и вареные, но употребляютъ въ мучняные пищи, и даже пекутъ изъ оныхъ хлѣбъ. Въ особливости же обыватели Тистойи и Казмтины, гдѣ величайшіе каштановые лѣса, по недостатку въ хлѣбѣ, цѣлый годъ питаются плодами сего дерева, и всѣ они здоровые и сильные люди. Они отвариваютъ каштаны въ водѣ, или поджариваютъ, чтобъ ловчѣе облупать и потомъ молоть въ муку. Каштановый хлѣбъ извѣстенъ, особливо же съ Портофино; впрочемъ состоитъ оный изъ густаго тѣста, увареннаго съ водою изъ облупленныхъ каштановъ.

Самые *конскіе каштаны* заслуживаютъ здѣсь мѣсто. По значущемуся въ сочиненіи *Курелловомъ* о недостаткѣ въ хлѣбѣ, пропадаетъ ихъ горечь отъ вымачиванія въ водѣ въ седьмую недѣлю, и тогда остается бѣлая, очень вкусная мука, годная даже въ пирожное. Однакожъ, по пріуготовленію сему, стараніе не заслуживаетъ труда. Впрочемъ этотъ безполезный плодъ, служащій дѣтямъ игрушкою, даетъ скорбило, хотя и не имѣетъ столько вязкости, какова въ пшеницѣ. Къ сему намѣренію конскіе каштаны крошатъ и толкутъ въ ступахъ. Кладутъ эту крупно столченую массу въ деревянныя посудины, наливаютъ холодною рѣчною водою, и оставляютъ въ покоѣ, пока въ броженіе пришед-

шая масса опять на дно осядетъ, вода же отстоявшись, будетъ очень кислаго и вяжущаго вкусу. Въ этомъ состоянiи жижу осторожно сливаютъ, а гущу складываютъ въ толстые мѣшки, и впрочемъ поступаютъ, какъ при дѣланiи скорбила изо пшеницы. Кислую жижу опять употребляютъ къ размачиванiю новыхъ каштановъ: ибо оная дѣйствительнѣе простой воды. Пудра изъ сего скорбила прикаючаетъ на головѣ сверботу. По извѣстiю *Пармертерову*, скорбило это вмѣсто кислаго тѣста мѣшаютъ съ картофелями, и выпекаютъ изъ того хорошiй хлѣбъ. Можно это скорбило одобрить переплетчикамъ, потому что книжныя насѣкомыя онаго боятся, и книгъ не тронутъ.

Большая часть стручевыхъ плодовъ даетъ муку, и может употреблена быть въ хлѣбъ, особливо же съ подмѣсью муки изъ хлѣбныхъ зернъ: ибо оные сами по себѣ трудно приходятъ въ броженiе, и даютъ хлѣбъ твердый, тяжелый, остраго или горькаго вкусу. Первенствующiе изъ оныхъ *горохи* (pilum), обыкновенная *сочевица* (ervum lens), но хлѣбъ изъ *эрвы* (ervum ervilia) здоровью вреденъ; далѣе, обыкновенные *бобы* и *горошки* (vicia sativa). Гороховый хлѣбъ, пока еще не зачерствѣлъ, имѣетъ прiятный вкусъ; но люди отъ онаго теряютъ голосъ. Хлѣбъ изъ трехъ частей ржаной и одной части бобовой муки сказываютъ, что вкусенъ и сытенъ. Фунтъ муки изъ *синихъ бобовъ* (vicia faba), съ десятью фунтами ржаной муки, даетъ хорошiй хлѣбъ. Способнѣе другихъ въ хлѣбопеченiе посѣвный горошекъ (vicia ſativa, у *Линн.*), но тотъ, котораго сѣмена бѣлы. Онъ крупнѣе и вкуснѣе другихъ. Въ Тосканѣ продаютъ пшеницу, смѣшанную съ третьею долею сего горошку, подъ названiемъ grana vecciato; эта смѣсь предпочитается тамъ самой чистой пшеницѣ.

Изъ иностранныхъ стручевыхъ плодовъ одобряютъ Индѣйское мшистое *бобовое дерево*, или *козья дятловина* (Cytisus cajan, у *Линн.*). Это дерево растетъ на Американскихъ островахъ, и приноситъ мучняныя сѣмяна, сходныя къ бобамъ; дѣлаемая изъ оныхъ мука составляетъ здоровую пищу невольниковъ на островѣ Мартиникѣ. На островахъ Караибскихъ изъ однѣхъ сихъ сѣмянъ, или съ мукою изъ корня маніоту, пекутъ вкусный хлѣбъ.

Изъ сѣмянъ *терну камедоносного* (Mimosa Senegal, или Nilotica) въ Мексикѣ пекутъ малые пирожки, употребляемые вмѣсто хлѣба.

Съ этимъ плодомъ сходствуютъ *жолуди* (Glandes quercus). Есть изъ оныхъ роды вкусу меньше суроваго, и кои безъ предуготовленія можно употреблять яко здоровую и вкусную пищу. Къ сему надлежитъ жолудь *Бургундскій* (Quercus Cerris, у *Линн.*). Когда эти жолуди поджаривъ отварятъ, очень близко сходствуютъ они вкусомъ къ каштанамъ.

Еще вкуснѣйшіе желуди приноситъ *дубъ снѣдомый* (Quercus esculus). Жолуди сего дуба очень сладки, Испанцы ѣдятъ ихъ печеные въ золѣ. Недостаточные люди въ Южныхъ Областяхъ Франціи мѣлютъ ихъ въ муку, и пекутъ изъ оной хлѣбъ. По сказанію *Беллонія*, это дерево въ Палестинѣ приноситъ жолуди въ голубиное яицо, очень вкусные.

Также и Молукскаго Царства жолуди короче и толще Европейскихъ; на островѣ Явѣ жарятъ и ѣдятъ ихъ вмѣстѣ съ каштанами. По извѣстію *Манеттіеву*, Татара Крымскіе и многіе другіе народы доднесь еще питаются хлѣбомъ изъ дубовыхъ жолудей. Даже наши суровые жолуди, съ прибавкою хлѣбной муки во время дороговизны, употребляютъ въ хлѣбопеченіе; голодъ въ Парижѣ довелъ къ сему; но Боже сохрани отъ того прочую Европу! Наши жолуди должно поджаривать и по

томъ вылущивать; но лучше ихъ варить, пока лузга треснетъ; послѣ, вылущивъ и высушивъ, молоть. Отъ сего много они теряютъ своего вяжущаго, горькаго вкуса. Муку изъ нихъ заквасить въ хлѣбное тѣсто не льзя безъ многой подбавки опары, или кислаго тѣста.

Бѣлая лебеда (Chenopodium album), растущая повсюду, изъ сѣмянъ своихъ даетъ муку, которая въ смѣси со ржаною мукою доставляетъ вкусный и здоровый хлѣбъ.

Изъ *щавелю* (Acetofa) Шведы, при великомъ недостаткѣ во ржи, берутъ пособїе: сѣмяна онаго, подбавляя въ хлѣбопеченїе и кашу, особливо же въ Карелїи. Равномѣрно употребляютъ къ сему сѣмяна *кудряваго конскаго щавелю* (Rumex crifpus).

Изъ сѣмянъ *спинату* (Spinacia oleracea) въ Безансонѣ пекли хлѣбъ. Сѣмяна сушили, мололи и муку мѣсили на опарѣ. Хлѣбъ вышелъ преизрядный, и въ печенїи былъ половиною спорѣе, нежели изъ обыкновенной хлѣбной муки.

Въ число масловатыхъ, къ хлѣбопеченїю одобренныхъ плодовъ, полагаютъ *буковые орѣшки* (Fagus filv.). Муку изъ нихъ должно вываривать въ водѣ, а по томъ уже употреблять въ хлѣбопеченїе, безъ чего масловатость приключаетъ обмороки и головную боль.

Плодъ *Кенарскаго дерева* (Canarium commune, v *Линн.*), растущаго въ Восточной Индїи и содержащїй подъ пухлою черноватою кожею треугольный орѣхъ, въ которомъ ядро сходствуетъ къ миндальному, употребляется въ хлѣбопеченїе. Къ сему Восточно-Индѣйцы мѣшаютъ сїи ядра съ сагомъ, сахаромъ, Сарацинскимъ пшеномъ и другими матерїалами, и выпекаютъ хлѣбы очень вкусные и прочные въ лежанїи.

Равнымъ образомъ въ Амбоинѣ пекутъ хлѣбъ изъ плодовъ *шамлака* (Michelia champaca), кои сходствуютъ къ миндалю.

Изъ сочныхъ плодовъ, которые мѣлютъ высушивъ, мѣшаютъ съ обыкновенною мукою и пекутъ хлѣбы, надлежатъ къ сему *яблоки* (Malus). Какимъ же образомъ приготовляютъ хлѣбъ изъ садовыхъ овощей съ овсомъ, о томъ читай въ четвертомъ Томѣ Виттембергскихъ еженедѣльныхъ листовъ, на Нѣм. языкѣ. Къ томужъ идутъ *бородавчатыя тыквы* (Cucur verrucosa). *Винцентіевъ* опытъ съ ними былъ слѣдующій: Онъ отварилъ тыквы въ водѣ, поклалъ на рѣшета, чтобъ отекли, замѣсилъ ихъ съ прибавкою кислаго тѣста и столькой ржаной муки, чтобъ вышло крутое тѣсто, и оставлялъ всходить часовъ на двенадцать и на сутки. По перепеченіи обыкновеннымъ образомъ сего тѣста, вышли хлѣбы золото-желтаго цвѣту, которыхъ вкусъ отвѣдывавшіе нашли пріятенъ, и отзывающіеся тыквою. *Скополи* изъ одной части тыковнаго мяса и двухъ частей пшеничной муки, на опарѣ, выпекъ вкусный хлѣбъ, желтоватаго цвѣту, но воды къ сему не употреблялъ; хлѣбъ этотъ былъ легковѣсенъ. Надобно думать, что сочность тыквъ, равно какъ и другіе сочные плоды заступаютъ воду и тѣмъ удобряютъ вкусъ.

Хлѣбное дерево служитъ Южнымъ странамъ вмѣсто обыкновеннаго хлѣба. *Форстеръ* называетъ это дерево (Artocarpus); оное растетъ во всей Индіи. Хлѣбное дерево достигаетъ вышины средняго дуба. Листы на немъ полутора фута длиною, видомъ сходные къ фиговымъ и таковы же молочны: плодъ его величиною въ робячью голову, съ наружности какъ бы сѣткою отянутъ, и содержитъ внутри какъ снѣг бѣлое мясо. Плодъ этотъ пекутъ, а мясо вычиствивъ заквашиваютъ въ ямѣ камнемъ

выстланной и накрываемой листами. Это тѣсто имѣетъ вкусъ совершенно ржанаго хлѣба, когда оный не совершенно пропечется. Заквашенное это тѣсто, завернувъ въ древесные листы, пекутъ на разожженныхъ камняхъ. Печеной таковымъ образомъ хлѣбъ составляетъ обыкновенный мореходный запасъ у Отаитянъ.

Въ странахъ, далѣе къ Сѣверу лежащихъ, пекутъ хлѣбы изъ ржаныхъ колосьевъ, кои рубятъ сѣчками, сушатъ, мѣлютъ, эту муку запариваютъ на горячей водѣ и мѣсятъ съ прибавкою кислаго тѣста и ржаной муки; это называютъ по выпеченіи невейнымъ хлѣбомъ. Подобнымъ образомъ въ Швеціи къ хлѣбопеченію въ ржаную муку подбавляютъ толченую еловую корку.

Теперь слѣдуютъ *кореневые плоды*, заступающіе мѣсто хлѣба и служащіе къ дѣланію скорбила.

Картофели еще въ 1650 году, въ замѣну тридцатилѣтней войны, вывезены въ Нѣмецкую землю, и въ ней натурализовались. Въ Америкѣ называютъ ихъ *папасъ*, въ Англіи *бататтесъ* (Solanum Tuberosum, у *Линн.*). Американцы издавна еще пекли изъ нихъ хлѣбъ. Краснокожіе и желтокожіе картофели имѣютъ предъ прочими отродіями преимущество. Для приготовленія картофелей въ хлѣбопеченіе, берутъ оныхъ въ половину мѣрою противу муки ржаной, къ тому употребляемой. Картофели, положенные въ посудину съ водою, сильно вычищаются голикомъ, мутная вода сливается, наливается еще свѣжей воды, и продолжается очищаніе съ повтореніемъ до нѣсколькихъ разъ, такъ чтобъ наружная кожа почти вся стерлась; послѣ чего за два часа предъ мѣсеніемъ тѣста приставляютъ ихъ съ водою на огонь и уваривают мягко. Когда они не совсѣмъ еще остынутъ, передавливаютъ ихъ руками, протираютъ сквозь проволочное сито, и съ

прибавкою потребнаго количества воды замѣсивают вмѣстѣ со ржаною мукою и заквашивают дежу по обыкновенному. — Может быть угожу я моим Читателям предложенiем здѣсь способа, каковым въ Перу картофели сберегают чрез нѣсколько лѣт въ цѣлости. Этот сушеной картофельной запас Перуанцы называют папесека. Отварив картофели въ водѣ, сокребают их тонкими стружками, и высушивают на воздухѣ. Таковым образом сберегаются они нѣсколько лѣт въ цѣлости ко всяким употребленiям. Похлебки из таковых картофелей клейки.

Ирландцы пекут из картофелей хлѣб таковым образом: отварив картофели въ водѣ, выдавливают из них жидкость, сушат, по том толкут въ ступѣ, замѣсивают съ прибавкою ржаной муки и кислаго тѣста, или ставят на опарѣ из пивных дрождей, перемѣсивают тѣсто и пекут из того по обыкновенному хлѣбы. Из муки стертых и до нѣскольких раз водою промытых картофелей, хлѣб бывает гораздо нѣжнѣе, сберегается, как и мука, чрез время весьма долгое. Хлѣб из старой муки бывает половиною добротнѣе, нежели из свѣжих стертых картофелей: ибо всходит лучше. Из четверика тертых картофелей и двух съ половиною четвериков ржаной муки выходит шесть больших хлѣбов, каждый больше пятнадцати фунтов вѣсом и хорошаго вкусу. Двѣ части картофелей съ частiю просѣянной ржаной муки дают вкусный хлѣб, бѣлизною даже пшеничный превосходящiй. Вообще картофели сходствуют со пшеницею въ том, что, кромѣ скорбила, содержат въ себѣ клестер, очень сходный к клею животных.

Къ дѣланiю из картофелей хорошаго скорбила *Галетти* преподает слѣдующее наставленiе: Сте-

ревъ картофели на терку, поклади на волосяное сито, поставленное надъ чашею съ водою. Въ протиранiи чистая мука садится на дно чаши: воду слей и осадокъ картофельный высуши въ печи, и получишь самое бѣлое и хорошее скорбило. Бѣлые картофели даютъ скорбила больше, но красные лучше. Самое удобнѣйшее время къ передѣлкѣ оныхъ, когда ихъ выкапываютъ изъ земли. — Въ Голландiи дѣлаютъ восковыя свѣчи съ прибавкою выдавленныхъ картофелей. Таковая свѣже изъ дѣла вышедшая свѣча, которыхъ по пяти въ фунтѣ, горитъ пятнадцать часовъ, высохшая же семнадцать часовъ, и при томъ яснѣе обыкновенныхъ восковыхъ свѣчь; меньше отъ ней копати, и капли сихъ свѣчь на платьѣ не дѣлаютъ пятенъ.

Кассавный корень, *манiокъ*, одного Американскаго кустарника. Этотъ корень сажаемаго по пашнямъ растѣнiя сходствуетъ на рѣдьку, въ футъ длиною, около шести дюймовъ толщиною и внутри бѣлъ. Сладкаго роду этотъ корень не ядовитъ, и употребляется по подобiю другихъ поваренныхъ корней; но въ хлѣбъ нейдетъ, какъ горькiй какавный корень. Горькiй же сей какавный корень передѣлывается въ скорбило и хлѣбъ таковымъ образомъ: Обмывъ оные чисто, чтобъ не осталось земли, соскребаютъ съ нихъ черную кожу, и средину стираютъ на терку. Стертое кладутъ въ цѣдильный мѣшокъ, чтобъ ядовитую водяность смыть; оставшееся въ этомъ же мѣшкѣ сушатъ въ сушильнѣ, наконецъ просѣваютъ, и это скорбило видомъ сходствуетъ на древесныя опилки. Изъ сего въ Антильскихъ островахъ пекутъ хлѣбъ или пироги, внутри блѣдножелтаго цвѣту, и кои въ годномъ на пищу состоянiи удерживаются восемь мѣсяцовъ. *Лабатъ* ѣлъ таковый пятнадцати-лѣтнiй хлѣбъ, и нашелъ оный питателенъ и вкусенъ.

Желтый златоголовикъ (Asphodelus luteus, у *Линнея.*). Корни его отваривъ въ водѣ, протираютъ сквозь сито. Протертую мучняную гущу мѣшаютъ съ ячною или ржаною мукою, и выпекаютъ хлѣбы не токмо вкусные, но и сытнѣйшіе предъ обыкновенными.

Татарскій хлѣбный корень (Crambe Tartarica). Этотъ корень очень великъ, и толще лядвіи человѣческой. Составляетъ онъ почти единственное питаніе въ Татаріи; варятъ оный и различнымъ образомъ приготовляютъ въ пищу. Въ смѣси съ хлѣбною мукою выпекаютъ изъ него хлѣбы.

Булавистый земляный орѣхъ (Glycine apios, у *Линн.*). Отчизна его Сѣверная Америка. Корень состоитъ изъ многихъ желваковъ, соединенныхъ между собою длинными нитями. Вкусъ оныхъ артишочный; въ Америкѣ ѣдятъ ихъ вмѣсто хлѣба.

Опытъ съ *брюквою*, произведенный *Глазеромъ*, былъ слѣдующій: Очистивъ эти корни отъ кожи, скрошилъ онъ малыми жеребейками, высушилъ на рѣшетахъ и смололъ. Этой муки взялъ онъ фунтъ, полтретья лота кислаго тѣста, малое дѣло соли, и это опарное тѣсто выпекъ обыкновеннымъ образомъ. Хлѣбъ по наружности сходствовалъ къ ячному, внутри былъ бѣлъ и рухлъ, какъ ржаной, не содержалъ противнаго запаху, былъ сладковатаго вкуса, долго не черствѣлъ, не плеснѣвѣлъ, и даже сухія корки онаго, въ водѣ размоченныя, удерживали свой вкусъ. Къ приготовленію муки изъ брюквы скрошенные и высушенные жеребейки должно еще сушить на печи, безъ чего они хорошо въ муку не смѣлются.

Сарана, или Камчатская лилія (Lilium Kamrschatkense). Собранную въ Августѣ мѣсяцѣ сушатъ оную на солнцѣ, хранятъ, и въ тамошней странѣ имѣютъ въ ней лучшій хлѣбъ. Скрошенной этотъ

хлѣбъ употребляютъ вмѣсто пшеничной муки въ разныя ѣствы. Сіи луковичные корни отмѣнно питательны, имѣютъ пріятный, однакожъ горьковатый вкусъ.

Змѣевикъ большой и малой, *горецъ*, *пестикъ*, въ иныхъ мѣстахъ *рачки* называемый, у *Линн*. Polygonum bistorta и Viviparum). Долговѣчный, булавистый, темный, разнообразно искривленный корень очень вяжущаго вкуса. Корень большаго змѣевика, у насъ по лѣснымъ лугамъ дикорастущаго, по извѣстію *Калма*, должно столокши, подмѣшивать въ обыкновенную муку, и выпекать хлѣбъ, который бываетъ очень вкусенъ и здоровъ. Камчадалы ѣдятъ корни сіи сырые, кои тамъ можетъ быть не таковы суровы. *Стеллеръ* нѣсколько дней оными питался. *Гмелинъ* пишетъ, что Самоѣды употребляютъ съ оленьимъ мясомъ корни малаго змѣевика вмѣсто хлѣба, кои нетокмо питательны, но и вкусны. По сказанію *Олофа*, употребляютъ въ Исландіи въ хлѣбопеченіе шишечки, бывающія на верху этой травы.

Орѣхъ зубный (Cachris libanotis, у *Линн*.). Растетъ во Франціи, Сициліи и Венгріи. Корни сего растѣнія долговѣчны, длинны, толсты, мясисты, прянаго вкуса и содержатъ молочный сокъ. При недостаткѣ употребляютъ ихъ вмѣсто хлѣба.

Изъ растѣній съ *волокнистыми кореньями* заслуживаютъ первое мѣсто *пырейные*, у *Линн*. Triticum repens). Этотъ родъ почти во всѣхъ странахъ находится на пашняхъ и огородахъ, отпускаетъ солому въ нѣсколько футовъ, и имѣетъ колосья. Сѣмяна его продолговаты и въ лузгѣ лежатъ совсѣмъ свободно. Нѣсколько выше растущій и толще былины имѣющій пырейникъ (названный мною *просянымъ, смот. сочин. Вольн. Эконом. Общест.*) кустистый, въ недостаткѣ хлѣба употре-

бляется въ хлѣбопеченіе; корни его, скрошивъ мѣлко и высушивъ, мѣлютъ на мѣльницахъ, и смѣшавъ съ хлѣбною мукою, употребляютъ въ хлѣбопеченіе. Хотя корни этой травы употребляются въ Медицинѣ въ кровочистительные декокты, и дѣйствительно содержатъ сладкую мучняность, также съ пользою служатъ въ кормъ домовыхъ животныхъ; но печеный изъ нихъ хлѣбъ для человѣковъ найденъ не слишкомъ питателенъ. Заслуживаютъ однако корни сіи, множественно повсюду растущіе, ближайшаго испытанія.

Болотная шандра (Stachys palustr., у *Линн.*). Растетъ около рѣкъ и по мокрымъ пашнямъ, которой ползучіе корни охотно роютъ свиньи, *Линнеемъ* одобрена въ числѣ вкусныхъ растѣній и въ пособіе въ голодное время.

Коровикъ (Caltha palustris, у *Линн.*). По мокрымъ лугамъ весною цвѣтетъ желтыми цвѣтами; корни этой травы въ голодное время, по извѣстію *Калмову*, во многихъ Европейскихъ земляхъ мѣшаютъ въ хлѣбъ.

Папоротниковы корни (Pteris aquilina, у *Линн.*). Въ Канарскихъ островахъ, естьли оные не горьки, употребляютъ въ хлѣбопеченіе. Также корни *лихорадочной дятловины* (Menyanthes) служатъ къ сему у Лопарей, а у Шотландцовъ и Ирландцовъ корни *серебряка* или *гусиной лапки* (Potentilla anserina у *Линн.*).

Ползучіе корни *птичьяго спорыша* (Poligonum divaricatum, у *Линн.*) толкутъ въ крупную муку, и ежедневно употребляются нѣкоторыми обитателями Сибири.

На островѣ Испаніолѣ изъ корней *гаяковаго дерева* (Guacum officinale, у *Линн.*) пекутъ хлѣбъ точно тѣмъ же образомъ, какъ изъ какавы.

Разные народы къ тому же употребляютъ сердцевину разныхъ пальмовыхъ деревъ.

Въ добротѣ мучняности изъ всѣхъ пальмъ заступаетъ первое мѣсто *саог сагу*, или *мучняная пальма* (Sagus S. palma farinifera) на островахъ Молукскихъ. Пень ея растетъ въ шестдесятъ футовъ вышиною, и столько толстъ, что человѣкъ едва оный обхватить можетъ. Листъ сего дерева двадцати пяти футовъ длиною и перистъ. Пень губковатъ, корка его дровяна, а вся внутренность состоитъ изъ сочнаго мозгу. Этотъ мозгъ изъ срубленнаго дерева выскребаютъ, наклавъ въ сита, промываютъ въ водѣ и отжимаютъ; воду стекающую подхватываютъ въ подставленныя кадки. Когда вода отстоится, сцѣживаютъ, а мучняный осадокъ складываютъ въ короба изъ листовъ сего же дерева къ сохраненію и къ отсылкѣ. Бѣлое саго доставляетъ Амбоина, лучшее же саго, очень бѣлое и зернистое привозятъ изъ Японіи. Изъ этой муки пекутъ хлѣбъ. Употребляютъ къ сему высѣченныя изъ камня формы разной величины, разгорячаютъ, и въ нихъ пекутъ хлѣбы, большею частію четвероугольные, очень долго держащіеся и наконецъ твердѣющіе какъ камень.

Пень *желѣзнаго дерева* (Cycas revoluta) содержитъ чрезмѣрно питательный мозгъ, который состоитъ въ высокой цѣнѣ. Подобнымъ образомъ пользуются Индѣйцы губковатымъ мозгомъ *тѣнистой пальмы* (Corypha umbraculifera). Порошокъ саго, продаваемый въ Аптекахъ, ничто иное какъ скорбильный порошокъ изъ пататовъ. По сказуемому *Леонардіемъ* въ Сѣверо-Американской Провинціи Георгіи изъ *бобовъ мунго* (Phas mungos), также изъ Китайскихъ *фазолей* (Dolichos Chinensis) дѣлаютъ родъ саго, которое въ Англіи продаютъ подъ на-

званіемъ *бовгновъ* саговой порошокъ, и которымъ снабжаютъ Аглинскіе флоты.

Древесные корки также утоляютъ голодъ нѣкоторыхъ народовъ: ибо оные употребляютъ въ хлѣбопеченіе. Лопари и другіе народы составляютъ хлѣбъ свой большею частію изъ молодыхъ отростковъ и коры еловыхъ, сосновыхъ и березовыхъ. Они собираютъ внутренность сочной сосновой корки, крошатъ оную очень дробно, сушатъ на солнцѣ въ лычныхъ кузовахъ, и въ нихъ закопавъ въ землю, раскладываютъ надъ этимъ мѣстомъ большой огонь, и таковымъ образомъ пекутъ; отъ сего выходитъ хлѣбъ легкій и рухлый, и смоляность изъ него отдѣляется. Корка на немъ дѣлается алаго цвѣту и получаетъ сладковатый добрый вкусъ. Таковая печеная корка служитъ у нихъ вмѣсто хлѣба и мучняныхъ пищъ. Къ настоящему же хлѣбопеченію сосновую корку соскабливаютъ ножемъ, сушатъ въ тепломъ мѣстѣ, толкутъ въ ступахъ, или мѣлютъ въ ручныхъ жерновахъ: кто въ состояніи, подбавляетъ нѣсколько муки, или отрубей. Прочіе ѣдятъ хлѣбъ изъ одной этой корки, обыкновеннымъ образомъ замѣсивая и заквашивая, какъ и хлѣбную дежу, и когда тѣсто пробудетъ сутки въ квашнѣ, перепекаютъ тонкими лепешками въ печи: ибо толстые пироги не пропекаются, корка остается сурова и не съютна. Возрастнымъ людямъ употребленіе сего сосноваго хлѣба не вредно; но дѣти, которыхъ онымъ же питаютъ, имѣютъ жалости достойный видъ. Самые возрастные, питающіеся этимъ сосновымъ хлѣбомъ, когда послѣ вкусятъ ячменнаго хлѣба, подвергаются сильной опухоли въ ногахъ. Въ старинныхъ мѣльничныхъ уставахъ Норвежскихъ видимо опредѣленіе, по скольку имъ давать въ оброкъ муки изъ древесной корки; тамъ считалось за роскошь ѣсть одинъ чистый

хлѣбъ. Понынѣ еще у поселянъ Норвежскихъ чистый овсяный хлѣбъ рѣдкость, но всегда смѣшанный съ еловою коркою, и вмѣстѣ съ овсомъ смолоченною. Отъ корки хлѣбъ этотъ имѣетъ нѣкоторую горечь; почему нынѣ употреблять стали кору вязовую, которая вкуснѣе. Впрочемъ примѣчанія достойно, естьли справедливо наблюденіе, будто бы отъ этой пищи кости въ человѣкѣ учиняются мягче, хотя тѣло и сытѣетъ.

Употребляютъ и внутренность *липовой* коры; хотя оная и очень вязка, но содержитъ въ себѣ много непремѣнныхъ частей, сходныхъ къ студени и очень питательныхъ.

Кора *осокори* (Salix alba) въ голодное время также подмѣшивается въ хлѣбопеченіе.

Камчадалы множественно употребляютъ березовую кору, особливо же зеленую, которую рубятъ костяными ножами и ѣдятъ съ сушеною икрою. Калъ сихъ короядцевъ распадается какъ песокъ, и близость жилищъ ихъ представляетъ скорое выкинутое изъ кожаныхъ заводовъ.

Манетти повѣствуетъ, что крестьяне въ Италіи, молодыя *виноградныя* лозы смоловъ, мѣшаютъ съ мукою въ хлѣбопеченіе.

Были примѣры, что въ голодное время вѣтви и створы бѣлой *амелы* (Viscum album), бѣдные люди высушивъ толкли, и съ ржаною мукою употребляли въ хлѣбопеченіе безъ всякаго вреда.

Шотландцы и Лопари въ таковыя бѣдственныя времена употребляютъ обыкновенную *луговую дятловину* (Trif. prat.). Египтяне толченые листы *саранговаго дерева* (Hymenaea courbaril) въ хлѣбопеченіе.

Изъ *мху Исландскаго* (Lichen Isl.) Исландцы дѣйствительно пекутъ хлѣбъ, отваривая оный въ водѣ, сливая отваръ до трехъ разъ, и наливая свѣ-

жею водою; послѣ, высушивъ мохъ, толкутъ. *См. Оласовы* Путешест. по Исландіи.

Большая часть изъ вышеприведенныхъ булавистыхъ корней, какъ бы хлѣбные зерна, даютъ скорбило и пудру. *Реюсъ* назначаетъ способными къ дѣланію пудры растѣнія *ялаппъ* (Mirabilis Jal.), *черный тьминъ* (Nigella dam.), *сахарное коренье* (Sium Sisar.), *девясилъ* (Helenium), *черный корень* (Symphitum offic.), *зорю* (Liguft.), *Ангелику*, усколистный *кипрейникъ* (Epilobium ang.), *хряковикъ* (Carlina) и *репейникъ* (Arctium Lappa).

Еще способнѣе въ пудру, по *Гледитцеву* предложенію, слѣдующія: *піонный корень* (Paeon offic.). Съ корнями его поступаютъ какъ съ картофелями. Скорбило изъ нихъ бѣло и клейко. Корни *зимовика* (Colchicum autumnale) даютъ скорбило очень бѣлое и весьма мягкое. Самяна горошку *кихеру* (Cicer arietinum) даютъ скорбила больше, нежели всѣ другіе стручевые плоды. Изъ унца снаго вышло скорбила 102 грана. Изъ *мховъ* оленій мохъ (Rangiferinus) даетъ прекрасную пудру.

Дополненіе къ гнанію вина изъ картофелей.

Къ преждесказанному о семъ въ VI Части (*см. Ол. Экон.*) прилагаю еще способъ гнать вино изъ картофелей, который упомянутаго преимущественнѣе и полезнѣе, особливо же изъ высушенныхъ, кои можно для всякаго времени года сберегать, а потому употреблять къ сему когда угодно, и когда есть время.

Пріуготовленіе *сырыхъ* картофелей. Четверикъ картофелей, прежде по надлежащему обмытыхъ, въ котлѣ браговарномъ сперва совершенно мягко разварить, послѣ того воду слить наклономъ, или картофели выловить черпакомъ со скважинами, и складть въ посудину къ запусканію опредѣлен-

ную, и въ ней деревяннымъ пестомъ растереть въ мягкую гущу. По томъ эту гущу замѣсить съ двумя гарнцами хруско смоланнаго ячменю, который заранѣе размоченъ до вздукнутія горячею водою, и спуствъ четверть часа, запарить кипящею водою. Подбавка сего ячменю нужна по той причинѣ, что картофели по своей естественной горячести очень скоро приходятъ въ броженіе, а этою подмѣсью содѣйствуется продолжительное и равновременное броженіе. Весь заторъ развести отваромъ, оставшимся при разваривaніи картофелей. Въ этомъ состояніи оставить заторъ накрывъ на два часа, а послѣ сего времени влить въ него отъ двенадцати до четырнадцати ведръ воды холодной, чтобы остался въ заторѣ степень теплоты, показанный ниже во второмъ способѣ. По семъ влить туда же три маасы (равно восемь фунтовъ вѣсомъ) добрыхъ дрождей. По окончаніи броженія въ перегонѣ поступать по обыкновенному, какъ гонятъ вино изъ хлѣбныхъ зернъ, раку еще перегонять, и таковымъ образомъ изъ четверика картофелей получишь четыре маасы, или десять фунтовъ съ двумя третьми крѣпкаго вина.

Вторый способъ: два четверика картофелей изрубить сѣчками въ малые дробненькіе жеребейки, и разсыпать къ сушенію въ тѣнистомъ мѣстѣ. Сырость ихъ и противный запахъ, издаваемый ими во время рубленія, въ два дни совсѣмъ пропадаетъ; и въ недостаткѣ сушильни можно подсушить ихъ на овинѣ столько, чтобъ можно было ихъ хруско перемолоть. Изъ двухъ четвериковъ сырыхъ картофелей въ три пуда вѣсомъ, получается высушеннаго крошева картофельнаго два четверика съ гарнцомъ, а по смолоніи два четверика безъ гарнца, вѣсомъ 34 фунта.

Этихъ высушенныхъ и смолоныхъ картофелей взять половину, слѣдственно четверикъ безъ полугарнца, запарить 18 маасами, или вѣсомъ считая, сорока восьмью фунтами горячей воды, а по прошествіи двухъ часовъ развести шестидесятью масами, или равно четырью пудами холодной воды. По семъ, когда теплота затору убавится до двадцати градусовъ Реомюровыхъ, или сдѣлается какъ парное молоко, запустить фунтомъ съ четвертью, или двумя фунтами добрыхъ дрождей.

Естьли дрожди хороши, естьли заторъ по надлежащему теплъ, также заторный чанъ чистъ, броженіе по не многихъ часахъ начнется, и когда сверхъ того особливая теплота, изъ приведенныхъ въ броженіе тѣлъ разрѣшится, посредствомъ теплоты, въ винокурнѣ находящейся, бывъ подкрѣпляема, взбиваніе пѣны, шумъ и разрѣшеніе воздуха отчасу будутъ прибавляться, и все броженіе въ двое сутки кончится и винному спирту дастъ свое образованіе.

Тогда перегонъ производить какъ и обыкновеннаго хлѣбнаго вина. Наложить барды въ винной кубъ, и перегнать раку, а изъ оной по вторичномъ перегонѣ получишь четыре маасы (или безъ трети 11 фунтовъ вѣсомъ) добраго, вкуснаго горячаго вина, ни мало не уступающаго изъ ржи выгнанному.

Этотъ послѣдній способъ гнать вино изъ сушеныхъ картофелей, кажется, что во многомъ преимуществуетъ отъ перваго гнанія изъ сырыхъ картофелей. Вопервыхъ, что сухіе картофели могутъ цѣлый годъ лежать безъ поврежденія, между тѣмъ какъ сырые картофели проростая, много своей доброты теряютъ, а вовторыхъ по множайшему количеству и лучшей доброты получаемаго вина.

При перегонѣ изъ раки вина еще должно сказать въ замѣчаніе, что въ раку должно подбавлять просѣянной золы, или хорошо выжженныхъ

углей, чтобы отнять масловатыя склизи, сообщающія вину непріятный запахъ. Отъ сего вино получитъ лучшій и чистый вкусъ.

Къ полученію *изъ картофелей уксусу* опытному человѣку не трудно догадаться, что стоитъ только затору, достигнувшему перваго степени броженія, не дѣлать остановки, но дать свободно дойти втораго степени броженія, и тогда выдетъ изъ затору уксусъ. — Барда или гуща, подобно какъ и изъ хлѣбныхъ зернъ, служитъ въ кормъ домовымъ скотамъ. Можно же изъ картофелей, подобно какъ изъ ячменю, варить пиво.

По расчету знающихъ хозяевъ, мѣра земли, засѣваемая осьминою ячменю, при благосклонной погодѣ, урожаетъ ячменю четыре четверти съ половиною; но на той же мѣрѣ земли, при благосклонной погодѣ, можетъ картофелей родиться шестдесятъ четвертей; а естьли почва супесокъ, больше семидесяти четвертей. Когда изъ четверти ячменю выходитъ вина четыре ведра, то изъ четверти картофелей выходитъ вина четыре же ведра; но отъ превосходной мѣры урожаю картофелей съ одинакой мѣры пашни можно вмѣсто осьмнадцати ведръ вина, получаемаго изъ ячменю, изъ бо четвертей картофелей получить вина 240 ведръ, умалчивая о излишествѣ барды къ кормленію скота.

Воздѣланіе песчаныхъ мѣстъ.

Къ учиненію песчаныхъ пустынь зеленѣющимися, преимущественно служитъ растѣніе *мышій чай*, (Lycium Curopeum, у *Линнея* называемое). *Этотъ* кустарникъ всего лучше можетъ расти на пескахъ, потому что довольствуется всякою почвою, жирною и худощавою, рухлою или каменистою, и растетъ въ каждомъ положеніи, на открытомъ воздухѣ и солнцѣ, также въ густотѣ и въ тѣни.

Ежегодно отпускаетъ онъ побѣги по аршину; растетъ вѣтвисто и густо, корни его ползутъ на всѣ стороны, и отпускаютъ изъ себя новые кусты, такъ что отъ одного куста зарастаетъ полоса вокругъ на двенадцать футовъ и далѣе.

Таковая растительная сила въ садахъ можетъ приключать досаду, ибо непрестанно будутъ появляться кусты тамъ, гдѣ онымъ быть не слѣдуетъ; но по самому сему обстоятельству очень полезна для пустыхъ песчаныхъ мѣстъ.

Кустарникъ этотъ въ садахъ, въ разсужденіи его тонкихъ вѣтвей, привязываютъ къ кольямъ; но гдѣ надобность состоитъ только въ зелени, можно оставить ему слаться по землѣ, какъ хочетъ.

Отъ спадающихъ съ него цвѣтовъ и листовъ песчаное мѣсто со временемъ покроется черноземомъ, чрезъ то будетъ связано, и придетъ въ годность къ земледѣлію. Сверхъ того чрезъ каждые четыре года или шесть лѣтъ можно получать связки сего хворосту къ топленію и на фашинникъ.

Къ множественнымъ его цвѣтамъ, кои довольно красивы, валятся сосѣдственныхъ мѣстъ пчелы, и собираютъ много воску.

И такъ конечно заслуживаетъ труда производить таковые опыты въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ есть большія безполезныя песчаныя мѣста. Растѣніе это, называемое по Нѣмецки Bocks-Dorn, находится во многихъ садахъ, изъ которыхъ не трудно онаго достать къ разведенію, которое не стоитъ никакого труда. Есть оное и въ разныхъ мѣстахъ Россіи. — Впрочемъ дрокъ или шильная трава къ сему намѣренію равномѣрно служитъ.

Открытіе вещества, служащаго вмѣсто яри къ крашенію въ черное.

Случай ввелъ многія вещества въ смѣси разнаго роду, на прим. въ лѣкарства, составы красильные и тому подобное, безъ того, чтобъ постарались надлежащимъ образомъ изслѣдовать силу настоящаго ихъ дѣйствованія. Это относится и до яри, которую Агличане съ немалымъ иждивеніемъ получаютъ изъ Франціи, и которая своею ѣдкостію матеріямъ вредъ приключаетъ. Въ разсужденіи подмѣси яри въ обыкновенный красильный составъ черной краски, именно въ вяжущія вещества и къ сапожному купоросу, первый пунктъ замѣчанія состоитъ въ томъ, что осаждается много желѣза: ибо ярь почти во мгновеніе ока покрывается желѣзнымъ шафраномъ, а въ то же самое время множество мѣди изъ яри отрѣшается дѣйствіемъ освобожденной кислоты, какъ-то можно усмотрѣть изъ мѣдяности, покрывающей ножевые клинки, опусченные въ этотъ растворъ. И такъ купоросная кислота оставляетъ желѣзо, съ которымъ соединена была въ сапожномъ или желѣзномъ купоросѣ, и охотнѣе соединяется съ мѣдью яри, по томъ оставляетъ и мѣдь, чтобы соединиться съ желѣзомъ въ его металлическомъ видѣ. То же разложеніе происходитъ и съ свинцомъ, когда вмѣсто яри употребляется свинцовый сахаръ, хотя свинецъ, въ слѣдствіе принятаго ученія Элективной аттракціи (выборомъ привлекающей силы), имѣетъ съ желѣзомъ меньшее своиство, нежели съ мѣдью. Основаніе, по чему ярь употребляютъ къ крашенію въ черное, собственно то, чтобы соединить оную съ частію купоросной кислоты, и вяжущему веществу изъ царства растѣній доставить случай, соединившись съ осажденныхъ желѣзомъ, скорѣе и въ множай-

шемъ количествѣ произвести чернила, нежели то обыкновенно.

По таковому понятїю о содѣйствованїи, вмѣсто яри, взяли алкалическїя соли, ибо оныя невиннѣе и дешевле, вмѣсто того, что напротивъ ѣдкїя, металлическїя соли суть одно опасное вещество въ крашенїи матерїи всякаго роду. Напитавшаяся по томъ шляпа, платье, не должны ли быть ярью не токмо вскорѣ разъѣдены, но и здоровью вредны? Напротивъ алкалїя соединяется въ надлежащемъ содержанїи съ изящественною кислотою, и составляетъ невинную среднюю соль, къ образованїю окупорошеннаго виннаго камня, который, яко лѣкарство, и внутрь можетъ быть принимаемъ.

Здѣсь слѣдуетъ удобренный составъ черной краски къ крашенїю шляпъ и другихъ матерїй. Вмѣсто яри желѣзный или сапожный купоросъ соединяй съ алкалїями. По сему насыти два фунта мѣднаго (синяго) купоросу крѣпкою алкалическою солью, особливо же употреби къ сему Американскїй поташъ, естьли оный можно имѣть. Купоросъ можетъ содержать почти одинакїй вѣсъ съ сухою золою. Какъ купоросъ, такъ золу не за-долго предъ тѣмъ распустить порознь, когда смѣсь сего содержанїя произойдетъ, и все будетъ довольно вымѣсено; постоявши нѣсколько часовъ, произойдетъ осадокъ. Когда прибавить нѣсколько капель роспуску зольнаго, и смѣсь будетъ насыщена, на поверхности посудины вода останется безцвѣтна; но естьли того не случится, произойдетъ синяя краска, тогда подложить больше золы, и не мѣшаетъ, хотябъ краска сдѣлалась золою пр[illegible]насыщена. Наблюдай, чтобъ роспускъ поташный вмѣшивать въ роспускъ купоросный въ каждый разъ по немногу, инако произойдетъ воскипѣнїе, и смѣсь выбьетъ черезъ край. Эти четыре фунта мѣднаго купоросу

и поташу равняются почти съ таковымъ же вѣсомъ яри, и должно ихъ въ составъ прочихъ красочныхъ отваровъ подбавлять въ нѣсколько пріемовъ, какъ-то и съ ярью въ красильняхъ поступаютъ.

Этимъ средствомъ получаемая черная краска товару бываетъ не вредна, но еще удерживаетъ оный въ мягкости, вмѣсто того, чтобы разъѣдать: это въ особливости относится до шляпъ, въ кои очень много употребляютъ яри.

Употребляющимъ ярь повсегда въ своихъ работахъ можетъ выгодно быть повсегда имѣть въ запасѣ насыщенный синекупоросный роспускъ; и также насыщенный поташный роспускъ, чтобы въ случаѣ надобности оба смѣсивать свѣжія; ибо опыты доказываютъ, что давнишняя смѣсь не такова выгодна.

Новый родъ фитилей.

Къ превращенію веревокъ или пеньки въ фитили, медленно горящіе, надлежитъ веревки варить въ крѣпкомъ отварѣ изъ сѣна, крапивы, капусты и тому подобнаго. Новое это изобрѣтеніе доставляетъ очень дешевые и лучшіе фитили предъ тѣми, каковы употребляются въ сухопутныхъ войскахъ и во флотѣ.

Изъ льну выдѣлывать подобіе хлопчатой бумаги.

Вычески изъ льну или хлопья доставляютъ матеріалъ, очень удобный къ выдѣлкѣ изъ него бумазеи и роду хлопчатой бумаги. Къ отнятію у льна его масляности, употребляютъ съ пользою мыловаренный щолокъ; по семъ выкапываютъ на скалкѣ валькомъ, къ отвращенію вреднаго слѣдствія, которое можетъ приключать известь.

Хлопья расправить, связать въ пучки ниткою и варить въ сказанномъ щолокѣ; послѣ того расчипать въ малые клочки, скатать и также связать.

Послѣ варенія оказываются въ нихъ клочки какъ бы пересчипанные, кои отобравъ вымать и разстилать къ бѣленію. Выбиваніе или выгнетаніе необходимо нужно, но къ разлученію волотей хлопья надлежитъ расчесать. Масловатость льняная во время варенія превращается въ родъ мыла. Отвариваніе хлопьевъ еще скорѣе можетъ происходить, естьли употребить къ сему желѣзный котелъ съ крышкою, чтобъ удержать исходящіе пары; выкипающее парами надлежитъ добавлять тѣмъ же щолокомъ.

Употребленіе хмѣлевыхъ стеблей въ пряжу.

Хмѣлевые стебли или плети, кои повсюду сотлѣваютъ безъ всякой пользы, должно осенью собрать, затопить въ воду и оставить въ ней на всю зиму; въ Мартѣ же вынувъ, высушить въ печи, вымипать и вычесывать какъ ленъ. Пряжа изъ нихъ бываетъ тонка, мягка и бѣла, и можетъ употребляема быть въ полотна. Естественнымъ образомъ хмѣлевые стебли къ вымачиванію своему требуютъ должайшаго времени, нежели ленъ, потому что когда вымачиваніе произойдетъ не совершенно, дровяная часть оныхъ отъ соковыхъ волотей не отдѣлится, и пряжа не будетъ бѣла и тонка.

По сему предписанію въ Аглинское общество посланный опытъ пряжи и полотна получилъ въ награжденіе двадцать фунтовъ стерлинговъ, и сопровожденъ былъ слѣдующими замѣчаніями: Въ самомъ дѣлѣ хмѣлевыя плети даютъ вещество къ тканью матеріи. Родъ выработанной изъ нихъ матеріи служитъ къ разнымъ употребленіямъ. Слишкомъ долгое моченіе разрушаетъ прочность ткани. Въ моченіи шестинедѣльномъ или двухъ мѣсячномъ нитки выходятъ достаточно крѣпки и тонки ко всякому намѣренію, хотя въ это время наружная корка совсѣмъ разрушается.

Другій присланный опытъ, удостоившійся таковаго же награжденія, произведенъ былъ слѣдующимъ образомъ: Хмѣлевыя плети, къ пряжѣ опредѣленныя, обрѣзаны были длиною въ два и три фута, положены были въ щолокъ, въ которомъ варилось полотно къ бѣленію, по семъ варены, пока корка или кожа легко отъ стеблей отставать станетъ. По охоложденіи могли ихъ осмыгивать и малыя дѣти. Впрочемъ поступали съ ними тѣмъ же образомъ, какъ съ пенькою и льномъ, но выдѣлка оказывалась затруднительнѣе, а по тому кажется, что хмѣлевые стебли не могутъ итти въ самую тонкую пряжу, ибо волоти по своей клейкости очень между собою слипаются, но съ великою пользою могутъ итти на толстое полотно. Впрочемъ вычесываніе гребнями кажется быть лучшимъ къ сему производствомъ, и выходитъ при томъ нѣкій родъ волны. Въ присланномъ опытномъ полотнѣ основа была изъ чесаныхъ стеблей, а утокъ изъ мятыхъ по подобію льну. Бѣлизна была натуральная и полотно казалось выбѣленнымъ. Жидкость, въ которой отвариваны были хмѣлевые стебли, по своему густому зеленому цвѣту, кажется, что можетъ служить въ крашеніе.

Извѣстно, что большая часть обывателей Ямтеландіи въ Швеціи, гдѣ мало еще льну сѣютъ, употребляютъ хмѣлевые стебли въ пряжу для толстаго полотна. Осенью сіи стебли срѣзываютъ, мочатъ въ водѣ, выминаютъ руками и прядутъ въ толстыя нитки. Подражая сему, хмѣлевые стебли положены были на кровлѣ, оставлены на зиму, а наконецъ высушены въ банѣ. По высушеніи разрѣзали ихъ длиною въ два аршина, вымяли и вытрепали какъ ленъ: вышло очень хорошее и бѣлое прядево, которое было расчесано, перепрядено и соткано: вышло очень хорошее полотно.

Выгодное приготовленіе уксусу безъ вина.

Распусти часть меду въ водѣ, какую угодно: сыту эту поставь въ теплое мѣсто къ броженію, отъ чего произойдетъ очень кислая и крайне пріятная жидкость, которая есть настоящій уксусъ. Изобрѣтеніе это тѣмъ больше выгодно, что каждый безъ затрудненія можетъ готовить у себя этотъ уксусъ, очень острый и недорого стоющій.

Навозныя соли.

Еще въ раннія времена Номадическихъ предковъ нашли остающееся изверженіе достовѣрнѣйшимъ средствомъ къ угобженію полей: ибо навозъ пособствуетъ урожаю всякихъ хлѣбовъ и растѣній. До нынѣ еще сельскіе хозяева во всѣхъ просвѣщенныхъ частяхъ Земнаго Шара считаютъ навозъ существенностію полеваго и огороднаго земледѣлія; считаютъ оный растительнымъ спиртомъ пашней и единственнымъ отъ Натуры назначеннымъ землѣ тукомъ. Почему каждую не унавоженную землю называютъ неплодоносною.

Главное основаніе великой дѣятельной силы навоза къ оплодоношенію полей заключалось въ особливой теоріи, которой предки наши вѣрили; но которая съ нашими нынѣшними понятіями и успѣхами нашихъ Физическихъ и Химическихъ познаній отнюдь не соглашается. Считали за неоспоримое, что существенныя растѣнія части развиваются изъ нѣкоего жиру или масла, и отъ соли, въ водѣ распустившейся, каковая смѣсь дождемъ разжижается, въ броженіе приводится, а чрезъ то въ питательный сокъ превращается. Въ слѣдствіе сего вода, соль и масло къ плодоносію земли были необходимо потребны; и эти плодовитыя вещества чаяли находить въ одномъ только навозѣ, и безъ

сего изверженія животныхъ лучшая смѣсь земли къ плодоносію не могла быть способна.

Вещь доказанная, что вода и соли къ плодоносію земли съ своей стороны содѣйствуютъ. Но естьли бы правда была, что и масло плодоносію помогаетъ: то поверхность земли, улитая масломъ, или чистымъ жирнымъ веществомъ, учинялась бы еще плодоноснѣе; но происходитъ тому совсѣмъ противное: ибо масломъ или жирностію поливаемыя растѣнія вмѣсто того, чтобъ лучше расти, скоро умираютъ. Сверхъ того Химики утверждаютъ, что масло, получаемое сухимъ дистиллированіемъ изъ навозу, происходитъ не прежде, какъ во время самаго дистиллированія. Почему заблужденіе заставляетъ вѣрить, чтобъ масло къ плодоносію земли что либо содѣйствовало.

Замѣчаніе учиненное, что нѣкоторыя растѣнія въ землѣ, въ которую вмѣшано много навозу, удаются гораздо лучше, нежели въ землѣ совсѣмъ безнавозной, въ которой слѣдственно не можетъ находиться много соленыхъ веществъ, можетъ статься подало случай, что въ недостаткѣ навозу зачали въ нѣкоторыхъ мѣстахъ землю удобривать поваренною солью. Можетъ быть при возрастающемъ недостаткѣ въ навозѣ и убыточномъ удобреніи солью, вспали нѣкоторые соловары на мысль, вмѣсто чистой соли, удобрять выварками и соромъ съ соловарней; смѣсивали, произвели опыты, и таковымъ образомъ произошло угобжательное средство, называемое *навозною солью*, и которое можетъ замѣнять навозъ.

Сколько ни добро было это вспаденіе, соръ съ соловарней, который прежде выметывали втунѣ, обратить къ угобженію пашенъ, столько съ другой стороны не сообразно было намѣренію вмѣсиваніе сего соленаго сору: ибо клали онаго какъ вздумается, и соображаясь количеству, сколько случится онаго въ запасѣ; на прим. естьли у соловара было много

сихъ остатковъ, то и клалъ въ землю оныхъ много; у котораго же было мало, тотъ подбавлялъ дерновъ, или подмѣсивалъ въ него столько земли, сколько нужнымъ казалось ему по его понятію о навозныхъ соляхъ. Словомъ сказать, сколько есть соловарней, столько находится разныхъ рецептовъ къ сему угобженію, по которымъ доднесь еще въ нѣкоторыхъ мѣстахъ поступаютъ.

Между тѣмъ для земледѣльца не можетъ быть равнодушно то обстоятельство, что навозная соль въ каждой соловарнѣ совсѣмъ разнаго состоянія. Мы испытаемъ здѣсь только двоякую извѣстную навозную соль; на прим. навозную соль, заготовляемую въ Салцуфелнѣ и Пирмонтѣ. Салцуфелнская навозная соль состоитъ изъ многихъ непремѣнныхъ соленыхъ частицъ, Пирмонтская же напротивъ изъ малаго количества сихъ частицъ.

Когда растѣніе въ своихъ непремѣнныхъ частяхъ содержитъ восемь частей поваренной соли, три части окупорошеннаго виннаго камня, шесть частей гипсу, четыре части дигестивной соли, пять частей свободной щелочной соли, шесть частей известковой земли, три части горькой земли, три части квасцовой земли и двѣ части желѣза; или короче сказать, много соленыхъ частей: то Натура соглашается больше съ Салцуфельнскою навозною солью. Но естьли напротивъ другое растѣніе содержитъ въ себѣ на прим. пятнатцать частей извезной земли, шесть частей горькой земли, три части квасцовой земли, двѣ части желѣза, три части поваренной соли, двѣ части окупорошеннаго виннаго камня, четыре части гипсу, двѣ части дигестивной соли, три части свободной щелочной соли, или короче сказать, меньше химическихъ земель, для таковаго лучше Пирмонтская соль, которая для перваго не годится. Слѣдственно Салцуфельнская навозная соль тѣмъ

родамъ хлѣбовъ и растѣній, кои любятъ много земляныхъ частей, неминуемо приключитъ много вреда, вмѣсто того, что Пирмонтская для нихъ съ пользою можетъ быть употребляема. Станется', что нѣкоторыя неудавшіяся въ унавоживаніи покушенія подали случай, что напослѣдокъ начали Химически испытывать хлѣбы и сѣемые роды растѣній, чтобы для каждаго въ особливости избрать потребныя питательныя вещества.

Во всеобщности извѣстно, что животныя и человѣки живутъ отъ плоти животныхъ, растѣній и ископаемыхъ, не меньше отъ воздуха, воды, теплоты и проч., такъ какъ и растѣнія съ минераллами имѣютъ требованіе на вкушеніе отъ цѣлаго сотвореннаго. Этотъ хаосъ Натуры образуется каждое мгновеніе чрезъ умиранія въ новые виды, и сплавливаетъ три царства Натуры непрестанно между собою, и цѣлое взявъ бываетъ вчерась человѣкъ, завтра животное, или растѣніе, послѣ завтра минералъ, цѣлый или только отчасти; а таковымъ же образомъ оживаютъ растѣнія и минераллы, какъ скоро ихъ Натура воззоветъ обратно въ животныхъ и человѣкахъ.

Химическія разложенія растѣній доказываютъ, что тѣ растѣнія, кои сочны и снѣдомы, обыкновенно содержатъ въ себѣ много соленыхъ частицъ. Далѣе опытами сими рѣшено, что растѣнія меньше сочныя, на прим. стручевыя растѣнія обыкновенно содержатъ въ себѣ много распускающихся земляныхъ частицъ. Таковыя наблюденія учиняютъ необходимостію, употреблять разнообразныя навозныя соли, дабы пособствовать тѣмъ землямъ, кои не достаточествуютъ солеными или землянистыми частицами, по содержанію сего недостатку, тѣмъ или другимъ родомъ сего пособія.

Сотканъ твердыхъ непремѣнныхъ частей растѣній, по Химическимъ разложенiямъ, состоитъ изъ соли поваренной, соли дигестивной, нащатырю, окупорошеннаго виннаго камня, свободной щелочной соли, извезной земли, горькой земли, квасцовой земли, кремневой земли и желѣза. Хотя не въ каждомъ растѣнiи сiи непремѣнныя части бываютъ вдругъ, но большая часть изъ оныхъ, а въ нѣкоторыхъ всѣ вообще.

По всеобще признаннымъ основанiямъ росту растѣнiй преимущественно поспѣшествуется таковыми веществами, кои въ разсужденiи ихъ непремѣнныхъ частицъ и количества оныхъ равнообразны.

Когда по сему растѣнiе содержитъ въ себѣ поваренную соль, селечитъ или тому подобное, и содержитъ въ себѣ много таковыхъ непремѣнныхъ веществъ, то и опредѣляемая для онаго навозная соль должна содержать въ себѣ непремѣнныхъ сихъ частей во множествѣ, а потому дача навознаго вещества, ко второму содержанiю того же навознаго рецепта, содержать столько же вѣсомъ, какъ одна непремѣнная часть къ другой въ Химическомъ вѣсѣ; въ противномъ случаѣ навозная соль, состоящая изъ однихъ только солей, должна росту тѣхъ растѣнiй, кои къ воспитанiю своему больше земли требуютъ, либо весьма препятствовать, или даже совсѣмъ разорить растѣнiе. Слѣдственно навозная соль, дабы не произвела противнаго дѣйствiя, должна содержать въ своей смѣси ни слишкомъ много, ни мало распускающихся земель.

По сему какъ состоянiе, такъ и количество каждаго солянаго сору, въ каждой соловарнѣ въ особливости, должно опредѣлено быть Химикомъ, равно питаемаго ихъ растѣнiя, не вводивъ въ ошибки несвѣдущаго въ Химiи земледѣльца неосновательными предписанiями, хотя впрочемъ Натура и

не на Аптекарскихъ вѣсахъ растѣніямъ отвѣшиваетъ ихъ участки, дабы каждый земледѣлецъ и садовникъ вѣдалъ, что его навозная соль по крайней мѣрѣ содержитъ нѣсколько поваренной соли, или совсѣмъ оной не имѣетъ, или содержать должна, естьли коренное основанïе воспитываемыхъ ими растѣнïй состоитъ изъ солей; хотя *Бомъ* утверждаетъ, что соляныя вещества, какъ-то соль поваренная и другïя соли, къ лучшему происхожденïю растѣнïй не содѣйствуютъ, и что можетъ быть небольшое количество соли вязкую землю раздѣляетъ и взрухливаетъ, а таковымъ образомъ росту растѣнïй можетъ споспѣшествовать, какъ на прим. у человѣковъ пищеваренïе; но что онѣ къ доброму успѣху растѣнiя ничего не прилагаютъ, потому что и выщелоченная древесная зола, каковую продаютъ дѣлатели поташу, то же дѣйствïе оказываетъ. *Бомъ* сказываетъ, что въ соловарняхъ, въ которыхъ выдѣлываютъ поваренную соль выпариванïемъ на огнѣ негодное сольное вещество, котораго находится въ великомъ множествѣ, вывозятъ на смѣжныя пашни; но что оныя приносятъ урожай слабый, и даже совсѣмъ теряютъ плодоносïе.

Естьли это утвержденïе было основательно, неприличность составляло бы, чтобъ соловары прïуготовляли таковый товаръ, которымъ общество изъ корысти обманывали наказанïя достойнымъ образомъ. Но подобно, какъ корка хина, не всѣ роды лихорадокъ единственно и одна вылѣчивать въ состоянïи, столькожъ мало въ состоянïи и земли доставить хлѣбамъ совершенный ростъ и растѣнïямъ однѣ и единственно споспѣшествовать. Далѣе противорѣчатъ многïя опытности, производимыя сельскими жителями ежегодно, по показанïю помянутыхъ Ученыхъ. Произведи опытъ и посѣй растѣнïе, которое по Химическому испытанïю много даетъ изъ

себя соли, въ таковую землю, которая лишена всѣхъ оплодоношивающихъ веществъ, смѣшай только девятую долю съ распускающимися землями, прочія же съ тѣми и другими смѣсами солей, замѣтишь въ растѣніяхъ великую разноту. Здѣсь слѣдуетъ проба изъ собственнаго испытанія.

Китайское растѣніе роду творожныхъ рожъ (Malva verticillata crispa). Эта преизящная кормовая трава, которую я, говоритъ Сочинитель, лѣтомъ 1794 году отъ сѣмянъ самъ вывелъ, чтобы оную Химически изслѣдовать, а по томъ здѣшнимъ землѣдѣльцамъ Графства Липпе съ множайшею благонадежностію одобрить, подъ которую я землю удобрилъ самимъ мною составленною землянистою навозною солью, получила таковые красивые, большіе, свѣтлозеленые листы, таковый толстый стволъ, почти въ полторы ручки косной толщиною, а вышину до пятнадцати футовъ, что всякъ оному удивлялся, сравнивая другое тогожъ роду растѣніе, въ шести футахъ отъ онаго отстоящее, подъ которымъ земля одною только извѣсною землею была угобжена, имѣвшее печальный желтый цвѣтъ и едва половину того росту. Слѣдственно однѣ землянистыя средства не составляютъ всеобщаго навозу для всѣхъ родовъ хлѣбовъ и растѣній. Сколько легко могутъ обманывать не испытанныя теоріи о навозахъ Читателей, имѣющихъ мало расположенія къ испытаніямъ.

Когда растѣнія, коихъ главное питательное вещество составляютъ большею частію земли, угобзить навозною солью, большие соли въ себѣ содержащею: то весьма понятно, что изъ таковаго противуположнаго угобженія произойдетъ не иное, кромѣ вреда. Примѣры должны на это обратить взоры.

Въ числѣ растѣній есть нѣкоторыя, кои довольствуются каждою почвою земли и каждымъ климатомъ. Обыкновенный пырей растетъ нетокмо во всѣхъ странахъ, но и на всякой почвѣ, по пашнямъ, лугамъ и въ лѣсахъ. *Форстеръ* нашелъ его въ своихъ путешествіяхъ на огненныхъ островахъ, а *Гмелинъ* въ Сибирѣ; напротивъ другія растѣнія гораздо своенравнѣе въ отношеніи къ соразмѣрной имъ почвѣ. Такъ соленыя растѣнія видимы только по морскимъ берегамъ и около соленыхъ источниковъ, Алпійскія же растѣнія только на высокихъ горахъ. Однакожъ нѣкоторыя растѣнія терпятъ двоякую, противуположенную почву; изъ оныхъ нѣкоторыя здѣсь приведу:

Горькій крестовикъ, или коница растетъ на высокихъ горахъ Австріи, также въ Верхней Саксоніи и другихъ странахъ по гористымъ мѣстамъ. Однакожъ около Регенсбурга, по всѣмъ влажнымъ лугамъ всего больше, и тутъ вмѣсто синихъ цвѣтовъ бываютъ на немъ бѣлые. Съ этою же перемѣною пропадаетъ и горечь сего растѣнія, горькій вкусъ корней и листы перемѣняются въ сходные къ земляничнымъ; малая остающаяся горечь скоро во рту проходитъ.

Водяная селлерея растетъ всюду по болотамъ, лугамъ, около потоковъ сама собою, содержитъ острый горькій вкусъ, и по сему свойству идетъ въ Медицинское употребленіе. Но непремѣнныя ея части перемѣняются на садовой почвѣ; она теряетъ противный запахъ и вкусъ, получаетъ напротивъ пріятный и сладкій, такъ что нынѣ корни и траву ввели въ поваренное употребленіе. То же самое обстоятельство и съ пустарнакомъ, морковью и цикоріею; всѣ онѣ растутъ дикія, имѣютъ корни дровяны, больше или меньше горькаго вкусу, который не рѣдко бываетъ остръ, и противнаго

запаха; но свойства таковыя пропадаютъ въ обработанiи, и выходитъ уже, что получаютъ онѣ запахъ прiятный, вкусъ сладкiй, больше или меньше склизкихъ непремѣнныхъ частицъ, одобряющихся къ поваренному употребленiю.

Въ новѣйшiя времена употребляютъ въ лѣкарства много таковыхъ растѣнiй, коихъ наши предки какъ ядовитыхъ ужасались. Въ эту статью надлежатъ дурманъ, прострѣлъ, или борецъ, бѣшеныя вишни, прямо растущiй ломиносъ и красный наперстокъ; нѣкоторыя изъ нихъ служатъ и къ украшенiю садовъ.

Изъ вышеприведеннаго слѣдуетъ, когда перемѣна мѣста имѣетъ силу произвести въ растѣнiи противоположенныя свойства, и слѣдственно утоленныя, или даже противуположеныя цѣлебныя силы, возможно также, что нынѣшней Натурѣ противоположенною навозною солью удобно произвести противоположенное дѣйствiе на самое выростанiе растѣнiй.

Сколько различныхъ родовъ навозныхъ солей должно имѣть, опредѣлить трудно: ибо содержанiе твердыхъ непремѣнныхъ част[illegible] растѣнiй и хлѣбовъ, стольнихъ различныхъ отступленiй, что можетъ быть для каждаго роду растѣнiй должно составлять особливую навозную соль. Но какъ это была сверхъ предѣльная точность, и изъ соловарней напослѣдокъ было бы принуждено сдѣлать вегетивную Аптеку: то осталось испытывать количество твердыхъ непремѣнныхъ частей изслѣдываемаго хлѣбнаго или инаго растѣнiя, сравнивать содержанiе непремѣнныхъ частей соленыхъ къ землянымъ, чтобъ чрезъ то изыскать среднiй путь, на которомъ всѣ содержанiя первыхъ частицъ растѣнiй почти распадутся на три класса, изъ которыхъ первый классъ будетъ имѣть много соленыхъ и

земляныхЪ, вторый больше соленыхЪ; а третій классЪ больше земляныхЪ непремѣнныхЪ частей. Дабы обстоятельство это учинить еще больше простѣйшимЪ, положена вЪ основаніе только двоякая навозная соль, и земледѣльцу доставлено средство кЪ наполненію сего промежка. Эти двѣ навозныхЪ соли суть простонавозная соль и навозная известь.

Соленая навозная соль значитЪ здѣсь приготовляемую изЪ остатковЪ и сору вЪ соловарняхЪ, и которая содержитЪ вЪ себѣ больше соленыхЪ, нежели вЪ кислотахЪ распускающихся земляныхЪ частицЪ: навозная соль, дѣлаемая вЪ Салцуфельнѣ, содержитЪ больше соленыхЪ, и мало вЪ кислотахЪ распускающихся земляныхЪ частицЪ; вЪ присланномЪ опытѣ состояла оная изЪ половины соленыхЪ частей и четвертой доли вЪ кислотахЪ распускающихся земляныхЪ частицЪ. Почти вЪ этомЪ содержаніи долженЪ быть составленЪ каждый *соленый навозЪ*.

Сего роду навозная соль находится не во всѣхЪ соловарняхЪ. Большею частію на соловарницахЪ бываетЪ. Эта навозная соль изЪ смѣси, малой доли сковородной накипи, жженыхЪ дернинЪ и части обыкновенной земли, которую всякЪ изЪ своего саду или двора получать можетЪ, не имѣвЪ надобности продавать оную прежде на соловарни. ВЪ Салцуфельнѣ продаютЪ навозную соль совсѣмЪ чистую и неподложную, которая по своему хорошему дѣйствію вЪ угобженіи состоитЪ вЪ доброй славѣ и имѣетЪ великій расходЪ. Эту Салцуфельнскую навозную соль полезно употреблять для тѣхЪ хлѣбовЪ и растѣній, кои кЪ питанію своему преимущественно требуютЪ щелочныхЪ, соленыхЪ и селитныхЪ частей. МногимЪ разсоломЪ поваренной соли или уриною, которая также содержитЪ вЪ себѣ много соли, а не рѣдко и поваренной соли, поливаемыя травяныя мѣста, или кустарники желк-

нутъ и засыхаютъ. Но изъ сего однакожъ не слѣдуетъ, чтобъ поваренная соль не удобна была къ удачному росту растѣній: ибо злоупотребленіе не отмѣняетъ употребленія никакой вещи. Еще предки наши посыпали нѣкоторыя свои поля поваренною солью и тѣмъ умножали оныхъ плодородіе. Въ новѣйшія времена одинъ Агличанинъ посѣянный ленъ усыпалъ поваренною солью; онъ получилъ ленъ съ длиннѣйшими волоконами и лучшими сѣмянами, нежели прежде безъ соли. Изъ сего выходитъ, что навозная соль безъ поваренной соли должна уступать содержащей въ себѣ поваренную соль, и что навозная соль, въ которой подмѣшано поваренной соли много, вредъ приключаетъ.

Что изъ всѣхъ родовъ навозу овечій навозъ составляетъ лучшее угобженіе, опытность деревенская давно подтвердила, и потому начали весьма уважать пригоны овечьи; во многихъ мѣстахъ за переночеваніе овечья стада, изъ восьми сотъ овецъ состоящаго, платятъ наиму по талеру и свыше. Въ самомъ дѣлѣ овечій навозъ, какъ самый дѣйствительнѣйшій содержитъ въ себѣ больше солей, и въ кислотахъ распускающихся земель, нежели говяжій и конскій. По сказанію *Рюкерта*, 105 Берлинскихъ фунтовъ, или центнеръ овечьяго навозу, содержатъ нѣсколько побольше двадцати трехъ лотовъ твердыхъ солей, въ которыхъ свободная щелочная соль множайшее количество составляетъ, и почти тридцать фунтовъ извезной, или въ кислотахъ распускающейся земли; напротивъ въ таковомъ же вѣсѣ говяжьяго навозу съ небольшимъ шесть лотовъ соли и съ немногимъ семь фунтовъ известковыхъ земель; во столькомъ же конскомъ навозѣ нѣсколько побольше десяти лотовъ соли, и съ небольшимъ два фунта известковыхъ земель. По сему соленая Салцуфельнская навозная

соль можетъ пристойною для хлѣба подмѣсью известковыхъ земель близко доведена быть къ свойству овечьяго навоза, и заступать, когда угодно, дѣйствіе овечьяго пригону. Опытами рѣшено, что эспарцетъ или Турецкая дятловина ни отъ какого навозу лутче не успѣваетъ, какъ отъ овечьяго; а въ недостаткѣ онаго, отъ Салцуфельнской навозной соли, естьли пособитъ дождь, и смѣшаетъ съ известною землею.

Известковая навозная соль, которая въ смѣси своей содержитъ больше въ кислотахъ распускающихся земляныхъ частицъ, нежели соленаго вещества. Непремѣнныя части въ ея сложеніи поваренная соль, горькая поваренная соль, Глауберова соль, свободная щелочная соль, окупорошенный винный камень, известковая земля, горькая земля, кремневая земля, желѣзо и тому подобное.

Доднесь еще не имѣли никакихъ известковыхъ навозныхъ солей, но только однѣ навозныя соли изъ соловарней, и оными чаяли, яко всеобщимъ навозомъ, пособствовать успѣху всякихъ растѣній и родовъ хлѣбныхъ, подобно какъ встарину лѣчили отъ всѣхъ болѣзней однимъ всеобщимъ лѣкарствомъ, хотя не каждому человѣку, не каждому животному, растѣнію, даже минераллу и проч. можетъ служить одинакая пища, но различныя, и даже каждое не дѣлимое имѣетъ свою особую надобность, которую другое его классу презираетъ; Химія только имѣетъ право благонадежнѣе судить о пропитаніи всѣхъ царствъ Натуры.

По опытамъ, произведеннымъ надъ навозомъ, состоитъ оный изъ селениту, окупорошеннаго виннаго камня, поваренной соли, щелочной соли изъ растѣній, кремневой земли, известковой земли; горькой земли, квасцовой земли, тяжелой земли, браунштейну и желѣза. Сказываютъ, что эти

непремѣнныя части нашли въ говяжьемъ навозѣ, хотя весь кормъ, которымъ сихъ скотовъ, отъ коихъ взятъ былъ навозъ къ испытанію, состоялъ въ дятловинѣ, сѣнѣ, овсяномъ и ячномъ хоботьѣ и ржаной соломѣ, въ которыхъ ни мало не содержится тяжеловѣсной земли, или браунстеину.

Когда исчислить количество возовъ навозу подъ одну полъ-осмину высѣву, то уже въ двухъ или трехъ гимтахъ (въ гимтѣ 6 гарнцовъ) известковой навозной соли дѣлается замѣна нѣсколькимъ талерамъ. Когда же поселянинъ желаетъ еще остаться при угобженіи обыкновеннымъ навозомъ, то половины обыкновеннаго количества навозу будетъ достаточно, естьли примѣшивать въ него известковой навозной соли въ замѣну издержекъ, въ семъ случаѣ на пашнѣ между кучь навозныхъ посѣвать соли, или известковаго навозу.

Хозяевамъ, не содержащимъ скота, и у которыхъ при наступленіи весны состоитъ въ навозѣ недостатокъ, и котораго иногда и за деньги достать не льзя, можно, по состоянію высѣваемыхъ растѣній, съ пользою употреблять иногда известковый, иногда соленый Салцуфельнскій навозъ, къ угобженію пріуготовленный. Наконецъ въ случаѣ надобности можно смѣшивать обѣ навозныя соли. Вообще эти соленый и известковый навозъ совершенно заступаютъ мѣсто навозу, а потому, въ разсужденіи угобженія своихъ земель, не слѣдуетъ быть въ таковомъ затрудненіи.

Употребленіе древесной золы, чрезъ промываніе водою отъ своихъ соленыхъ частицъ отдѣленной, которую называютъ выщелоченною золою, къ угобженію полей, была вещь еще въ пятомъ надесять столѣтій извѣстная; многіе народы употребляли оную съ великою пользою. Въ самомъ дѣлѣ оная есть и останется, по многимъ причинамъ добрымъ

угобзительнымЪ средствомЪ, естьли подмѣшивать вЪ нее упомянутыхЪ навозныхЪ солей, именно вЪ сырую золу.

Непремѣнныя части сырой золы известковаты и солены. КЪ соленымЪ ея непремѣннымЪ частямЪ надлежатЪ дигестивная соль, окупорошенный винный камень и свободная щелочная соль; послѣдняя вЪ сырой золѣ бываетЪ вЪ множайшемЪ количествѣ.

Многїе также испытыванные хлѣбы и растѣнїя содержатЪ свободную щелочную соль, и вЪ нѣкоторыхЪ изЪ нихЪ больше щелочной соли, нежели среднихЪ солей: слѣдственно и соли сонадлежатЪ вЪ питательное вещество растѣнїй; но только должно ихЪ сЪ питательными средствами, соразмѣрно ихЪ натурѣ, совокуплять вЪ приличномЪ содержанїи, и на прикладЪ, такЪ какЪ Натура совокупляетЪ ихЪ вЪ соткани растѣнїй. Обѣ Салцуфельскїя навозныя соли хотя вЪ смѣси своей и содержатЪ нѣсколько свободной щелочной соли, однакожЪ это не есть еще нормальное содержанїе для всѣхЪ растѣнїй, и потому нѣкоторымЪ растѣнїямЪ вЪ ихЪ навозную соль подбавлять еще столькожЪ золы; именно почти столько, какЪ содержанїе свободной щелочной соли кЪ среднимЪ солямЪ вЪ слѣдующей росписи предопредѣлено.

Правила вЪ употребленїи обѣихЪ СалцуфельнскихЪ навозныхЪ солей какЪ соленой, такЪ известковой, суть слѣдующїя: старайся, чтобЪ известковая навозная соль сколько можно была всюду равно, и на одномЪ мѣстѣ не тонко, а на другомЪ не толсто разсѣяна. Лучшїй способЪ, когда каждую навозную соль разсѣвать подобїемЪ ржаныхЪ, пшеничныхЪ и другихЪ зернЪ, одну саму по себѣ, или смѣшавЪ сЪ хлѣбными зернами, а не горстьми бросать. Естьли пашня угобжается только известковою навозною солью, разсѣвай оную какЪ рожь, однакожЪ

половину сего навозу смѣшай съ самою рожью, другую же половину разсѣй сперва одну, какъ скоро снѣгъ съ полей сойдетъ и пашня поочахнетъ.

Естьли опредѣленную пашню засѣвать рожью, или сурѣпицу, льномъ или овсомъ и проч., желаешь угобзить третьею долею, или половиною навозу и двумя третьми или половиною навозныхъ солей, совѣтую сперва пашню завозить навозомъ и запахать, а по томъ уже разсѣять навозныя соли, отчасти по разсѣвѣ сѣмянъ, частію же когда оныя уже взойдутъ: по озимому хлѣбу, когда снѣгъ сойдетъ, а по яровому, когда оный на ладонь ширины отрастетъ.

Огородную землю, которую должно угобжать известковою навозною солью, надлежитъ прежде по надлежащему обработать. Засаживая огородъ горохомъ, бобами, картофелями и подобнымъ, сперва посадить въ землю сѣмяна, а по томъ всю землю обсѣять навозною солью и по томъ уже загресть граблями. То же правило и въ томъ же содержаніи наблюдать, когда угобженіе производится смѣсью навозу съ навозными солями въ вышеписанномъ размѣрѣ. Огородная земля, угобженная обѣими Салцуфельнскими навозными солями, на прим. подъ бѣлую капусту, приготовляется таковымъ же образомъ; послѣ усѣвается известковою навозною солью, заграбливается, и тогда высѣваются сѣмяна, въ послѣдствѣ же высадки пересаживаютъ въ землю, таковымъ же образомъ угобженную. По засажденіи поверхность посѣвается частью соленой навозной соли; и наконецъ, когда капустные высадки огребаются землею, весь капустникъ обсѣять другою половиною соленой навозной соли, тогда уже пригребать землю къ высадкамъ.

Тѣмъ же образомъ поступается и со всѣми окапываемыми родами капустъ, въ разсужденіи обѣихъ на-

возныхъ солей. Для растѣній, къ которымъ земли не пригребаютъ, но кои требуютъ обѣихъ навозныхъ солей, земля приготовляется тѣмъ же образомъ подъ посѣвъ, и росадку растѣній по всѣмъ выше приведеннымъ правиламъ.

Нѣкоторыя огородныя растѣнія, на прим. картофели, получаютъ непріятный и острый вкусъ, когда сажаютъ ихъ въ землю, навозомъ угобженную; а по сему картофели охотнѣе сажаютъ на таковыхъ мѣстахъ, гдѣ предъ тѣмъ была красная капуста или браунколь; известковая навозная соль отвращаетъ это неудобство, и обыкновенный навозъ не есть капустѣ необходимый тукъ. Картофели довольствуются каждою почвою, а унавоженная онымъ вредна.

Въ дождливую погоду не совѣтую разсѣвать каковую либо навозную соль: ибо дождемъ всякую соль распускаетъ и смываетъ. Почему ясная погода къ тому лучше: ибо росы получаютъ время исподоволь оную вводить въ землю, а чрезъ то этотъ соленый роспускъ продолжительнѣе и безостановочно на корни дѣйствуетъ, и волосонью ихъ всасывается.

Частое вспахиванїе земли какъ съ обыкновеннымъ навозомъ, такъ и навозными солями составляетъ добрую пользу; многїе огородники вспахиваютъ сперва землю еще съ осени, а по томъ весною, что для сообщенїя ей рухлости очень нужно. Каждая глинистая почва, въ разсужденїи своихъ вязкихъ непремѣнныхъ частицъ, требуетъ сего непремѣнно, равно и капустники, которымъ пособствуется навозными солями.

Твердыя *непремѣнныя части хлѣбовъ, пашенныхъ и огородныхъ растѣнїй*, слѣдующїя:

Озимая пшеница содержитъ изъ солей: щелочную соль, поваренную соль, дигестивную соль, оку-

порошенный винный камень, селенитъ; изъ распускающихся земель: известковую, квасцовую и горькую; изъ нераспускающихся земель: кремневую землю; изъ металловъ: желѣзо. Соли содержатся къ землямъ какъ одинъ къ тремъ; щелочныя соли къ среднимъ солямъ, какъ одинъ къ двумъ съ половиною. По сему озимая пшеница содержитъ въ себѣ больше земель и меньше солей. Таковымъ образомъ угобжательное для оной средство есть навозъ овечій, а въ недостаткѣ онаго Уфельская соленая навозная соль, съ половиною известковой навозной соли и четвертою долею золы. Въ разсужденіи содержанія количества нераспускающихся земляныхъ частицъ къ распускающимся требуетъ пшеница доброй почвы. По сему къ посѣву пшеницы не льзя одобрить таковыхъ полей, когда оные содержатъ меньше двенадцати сотыхъ доль въ селитряной кислотѣ, и меньше пяти сотыхъ доль въ купоросной кислотѣ распускающихся земель.

Рожь то же, какъ и пшеница, состоитъ во многихъ отродіяхъ. Непремѣнныя части озимой ржи въ соляхъ: щелочная соль, дигестивная соль, окупорошенный винный камень и селенитъ; въ распускающихся земляхъ: известковая земля, горькая земля, квасцовая земля; въ нераспускающихся земляхъ: кремневая земля; въ металлахъ: желѣзо и браунштеинъ. Соленыя части содержатся къ земнымъ веществамъ, какъ одинъ къ осьми. Щелочная соль къ среднимъ солямъ какъ одинъ къ четыремъ. Сто частей ржаной выщелоченной золы состоятъ изъ тридцати шести частей распускающейся и шестидесяти четырехъ частей нераспускающейся земли. Рожь по сему вообще содержитъ очень мало солей, но больше земли, изъ которой двадцать одна часть распускается въ селитряной кислотѣ, а шестнадцать въ купоросной кислотѣ. Слѣдственно для

ржи лучшій тукъ говяжій, или коровій навозъ, или Уфельская известковая навозная соль. По содержанію количества распускающагося землянаго вещества къ нераспускающемуся, требуетъ рожь почвы изъ пятидесяти шести частей въ кислотахъ распускающейся земли. Пашня должна быть хорошо воздѣлана и снабжена водоотводными бороздами. Уфельская навозная соль очень полезна къ угобженію земли подъ пшеницу и рожь.

Ячменю до двенадцати родовъ и отродій. Непремѣнныя части яроваго ячменю состоятъ въ соляхъ: щелочной соли, дигестивной соли, окупорошеннаго виннаго камня, селениту; распускающихся земель: известковой земли, горькой земли, глины; нераспускающихся земель: кремневой земли; металловъ; изъ желѣза. Соленыя части содержатся къ землянымъ какъ одинъ къ семи; щелочная соль къ среднимъ солямъ какъ одинъ къ семи съ половиною. Сто частей выщелоченной ячменной золы состоятъ изъ шестидесяти девяти нераспускающейся и тридцати одной части распускающейся земли. По сему ячмень вообще содержитъ очень мало соли, напротивъ больше земли, изъ которой пятнадцать частей въ селитряной кислотѣ, а шестнадцать частей въ купоросной кислотѣ распускаются. Почему угобжательное средство для ячменю либо коровій навозъ, или въ недостаткѣ онаго Уфельскій известковый навозъ съ четвертою долею золы. По содержанію количества распускающейся земли къ нераспускающейся, подъ ячмень потребна почва, содержащая отъ тридцати до тридцати пяти частей въ кислотахъ распускающихся земель. Въ этомъ намѣреніи должно пашню подъ ячмень по крайней мѣрѣ три раза хорошо и глубоко вспахать, потому что пшеницѣ, ржи, овсу и ячменю излишество мокроты вредно.

Овса также многїе роды. Обыкновеннаго бѣлаго овса непремѣнныя части состоятъ изъ солей: въ щелочной соли, дигестивной соли, окупорошеннаго виннаго камня, селениту; изъ распускающихся земель: въ известковой землѣ и квасцовой землѣ; изъ нераспускающихся земель: въ кремневой землѣ; изъ металловъ: въ желѣзѣ и браунштейнѣ. Соли содержатся къ землямъ какъ одинъ къ осьми, щелочныя соли къ среднимъ солямъ, кромѣ селениту, какъ одинъ къ пятнадцати. Сто частей выщелоченной овсяной золы состоятъ изъ тридцати двухъ частей распускающихся и шестидесяти осьми частей нераспускающихся земель. Овесъ по сему вообще содержитъ очень мало соли, но больше земель, изъ которыхъ двадцать шесть частей распускаются въ селитряной кислотѣ, а шесть частей въ купоросной кислотѣ. Слѣдственно овесъ требуетъ къ угобженїю либо коровьяго навозу, или известковой навозной соли.

По содержанїю количества распускающихся землянныхъ частей къ нераспускающимся, овесъ требуетъ почвы изъ тридцати двухъ частей въ кислотахъ распускающейся земли, вообще не мокраго кряжу. Землю подъ него надлежитъ вспахивать съ осени, чтобъ отъ умягченїя земли овесъ глубже вкоренялся; и когда овесъ отраститъ на ладонь, должно пашню, естьли много въ немъ сурѣпицы и другихъ сорныхъ травъ, проскородить бороною.

Впрочемъ хорошую можетъ приносить пользу совѣтованїе, каждый сѣмянный хлѣбъ *моченїемъ* въ угобжающихъ жидкостяхъ, на прим. навозной жижѣ, извезномъ щелокѣ и подобныхъ, напитывать солеными и земляными частицами: ибо это сѣмяна снабжаетъ плодородїемъ, и убавляетъ мѣру сѣмянныхъ зернъ къ посѣву. За двѣ тысячи еще лѣтъ земледѣльцы мачивали свой сѣмянный хлѣбъ въ на-

возномъ и извезномъ щолокѣ; и Китайцы, сти извѣстные рачительные хлѣбопашцы, доднесь еще употребляютъ то на своихъ плодородныхъ болотахъ въ разсужденіи Сарацинскаго пшена. Въ Нѣмецкой землѣ также мочатъ и нынѣ сѣмянную пшеницу въ извезной водѣ, къ охраненію отъ головни, хотя опытность подтверждаетъ, что моченіе въ навозной жидкости производитъ прекраснѣйшія зерна и плоды: ибо сѣмяна изъ ней всасываютъ себѣ однородное, и такъ сказать предоставляются вольному выбору въ сосаніи. Эта жидкость разверзаетъ твердую сотканъ зерна, пособствуетъ ростку къ прорастанію, и служитъ оному вмѣсто магнита привлекать къ себѣ множайшія питательныя вещества, въ землѣ и внѣ оной находящіяся. Наконецъ это моченіе имѣетъ и ту выгоду, что не имѣетъ надобности въ дождѣ, охраняетъ отъ нѣкоторыхъ болѣзней, какъ-то доказываетъ моченіе пшеницы въ извезной водѣ и защищаетъ посѣвъ отъ нападенія птицъ, червей и другихъ насѣкомыхъ, которыхъ вкусъ и запахъ навозной воды противенъ, а чрезъ то сберегается отрядъ сѣмянъ, прибавляемыхъ на расхищеніе птицами и червями. Далѣе, моченыя сѣмяна всходятъ скорѣе и вдругъ, немоченыя же позднѣе, не въ одно время прорастаютъ, а отчасти сморщившись изсыхаютъ.

Непремѣнныя части *полеваго гороху* содержатъ изъ солей: поваренную соль, дигестивную соль, окупороценный винный камень, селенитъ; изъ распускающихся земель: известковую землю, квасцовую землю, горькую землю; изъ нераспускающихся земель: кремневую; изъ металловъ: желѣзо. Соленыя части содержатся къ землянымъ частямъ какъ двѣ къ пяти: щелочныхъ солей въ горохѣ совсѣмъ нѣтъ. Сто частей гороховой выщелоченной золы состоятъ изъ осьмидесяти осьми частей распуска-

ющейся земли, и двенадцати частей нераспускающейся. По сему полевый горохъ содержитъ мало соли и напротивъ много распускающейся земли, изъ которой шестдесятъ двѣ части распускаются въ селитряной кислотѣ, а двадцать шесть въ купоросной кислотѣ. Слѣдственно горохъ къ унавоженію своему требуетъ коровьяго навозу, или Уфельской известковой навозной соли пополамъ съ соленою. По содержанію количества распускающихся земляныхъ частей къ нераспускающимся, горохъ требуетъ земли, которой бы восемдесятъ восемь доль въ кислотахъ распускалось.

Прочихъ полевыхъ плодовъ непремѣнныя части почти таковы же; почему упомяну только о потребномъ для нихъ угобженіи. *Сочевица* требуетъ коровьяго навозу, или известковой навозной соли, пополамъ съ соленою. *Полевые бобы* той же смѣси навозу, съ четвертою долею золы *кукуруза* или *маисъ*, того же навозу. Сочинитель весьма одобряетъ посѣвъ сего растѣнія; ибо въ Италіи муку его сѣмянъ мѣшаютъ съ другою обыкновенною мукою въ хлѣбопеченіе, въ разныя пищи, и кормятъ оными домовыхъ птицъ. *Гречиха* требуетъ къ своему угобженію навозу коровьяго, овечьяго, конскаго, или Уфельскаго известковаго навозу, пополамъ съ соленымъ и четвертою долею золы. Несправедливо мнѣніе, будто бы гречиха родится только на худыхъ земляхъ. Землю подъ нее должно упахивать мягче и рухлѣе.

Изъ кормовыхъ травъ большая *красная дятловина* или *Шпанскій клеверъ* содержитъ въ своихъ непремѣнныхъ частяхъ изъ солей: щелочную соль, дигестивную соль, окупорошенный винный камень, селенитъ; изъ распускающихся земель: известковую землю, глину; изъ нераспускающихся земель: кремневую землю; изъ металловъ: желѣзо и браун-

стеинъ. *Эти* соли содержатся къ землямъ какъ безъ четверти два къ семи съ четвертью. Щелочныя соли къ среднимъ солямъ, кромѣ селениту, какъ одинъ къ одному. Сто частей ея выщелоченной золы состоятъ изъ шестидесяти трехъ частей распускающейся и изъ тридцати семи нераспускающейся земли. И такъ сія дятловина содержитъ вообще мало соли, напротивъ много распускающихся земель, изъ которыхъ тридцать пять частей распускаются въ селитряной кислотѣ, а тридцать частей въ купоросной кислотѣ. Изъ сего я вывожу, что къ угобженію ея потребенъ навозъ коровій, либо конскій, или упомянутый известковый навозъ пополамъ съ соленымъ и четвертою долею золы, или по количеству распускающихся земляныхъ частей къ нераспускающимся требуетъ почвы, въ которой бы находилось шестдесятъ три доли распускающихся земель. По причинѣ скораго и сильнаго отрастанія, дятловина эта, естьли почва не будетъ часто поднавоживаема, вскорѣ высосетъ самую лучшую хлѣбную пашню.

Эспарцетъ, Турецкая дятловина, того же содержанія въ соляхъ и распускающихся земляхъ, кромѣ, что нѣтъ въ ней земель нераспускающихся. Прочее все равно; къ угобженію своему требуетъ коровьяго навозу, или поравну навозныхъ солей, известковой и соленой съ четвертою долею золы. Почва подъ эту дятловину должна въ своей глубинѣ содержать до трехъ или четырехъ футовъ распускающихся земель, и чтобъ подъ оною не было воды. Впрочемъ для эспарцету каждая почва хороша, она снабжаетъ скотовъ свѣжимъ и сухимъ кормомъ, и въ сѣно заготовляется лучше другихъ дятловинъ.

Большая торица состоитъ изъ тѣхъ же непремѣнныхъ частей. Навозъ для оной тотъ же, какъ и для предшедшей дятловины. Трава эта

отмѣнный кормъ дойнымъ коровамъ, и въ Голландіи доставляетъ множество молока и прекраснаго масла. Сѣмяна можно высѣвать, начавъ съ половины Апрѣля въ теченіи семи недѣль. Даже на пескахъ можно эту траву косить за лѣто три раза; естьли не запускать на сѣмяна; но естьли нужно снять сѣмяна, даетъ только одинъ сѣнокосъ.

Бедринецъ состоитъ изъ таковыхъ же непремѣнныхъ частей. Къ угобженію требуетъ навозу коровьяго, или вышеписаннаго. Одобряютъ эту траву въ посѣвъ наравнѣ съ дятловинами.

Изъ *кормовыхъ горошковъ* крупный Нарбонскій составляетъ лучшій родъ; непремѣнныя части онаго тѣ же; къ угобженію служатъ навозы коровій и конскій, или обѣ упомянутыя Уфельскія соли; почвы требуетъ содержащей въ себѣ шестьдесятъ пять частей распускающихся земель.

Голка, или *медвяная трава* состоитъ изъ тѣхъ же непремѣнныхъ частей: къ угобженію требуетъ навозу коровьяго съ конскимъ, или одного овечьяго навозу, или Уфельской навозной соли съ тремя четвертыми долями золы. Эту преизящную траву лошади, овцы и рогатые скоты предпочитаютъ всѣмъ другимъ кормовымъ травамъ какъ въ свѣжемъ, такъ и сухомъ состояніи: почему посѣвъ оной очень можно одобрить. Сѣютъ оную и смѣшавъ съ дятловиною; для чего дятловинныхъ сѣмянъ кладутъ двумя третьми меньше, или пудъ пять фунтовъ голки на указную Россійскую десятину.

Большой *мятликъ водяной* состоитъ изъ тѣхъ же непремѣнныхъ частей; требуетъ навозу коровьяго и конскаго, или Уфельскаго известковаго навозу съ четвертою долею золы. Это полезнѣйшая трава для влажныхъ низменныхъ мѣстъ и луговъ: растетъ подобно тростнику, съ большими листами, до шести футовъ вышиною, удобно заготовляется въ сѣно,

съ выгодою крошится въ рѣзку. На указную десятину потребно сѣмянъ ея полпуда; оныхъ всюду можно набрать по мокрымъ мѣстамъ. Овцы и рогатый скотъ очень до нее алчны, но коровы въ нѣкоторыя времена получаютъ отъ ней смертельное одмѣніе. Это зло происходитъ отъ нѣкотораго роду этой же травы, между настоящею растущею, которая примѣтна по тому бываетъ и приводитъ въ подозрѣніе, что нижняя сторона листовъ имѣетъ сѣрыя полосы, и какъ бы усыпана черно-сѣрою пылью. Скотъ, наѣвшись оной, получаетъ великую жажду, раздувается и задохнется.

Огородныя растѣнія. Шпинатъ, особливо же съ кругловатыми листами, въ непремѣнныхъ своихъ частяхъ содержитъ изъ солей: щелочную соль, дигестивную соль, окупорошенный винный камень, селенитъ; изъ распускающихся земель: известковую землю, глину, горькую землю; изъ нераспускающихся: кремневую; изъ металловъ: желѣзо. Соленыя части содержатся къ землянымъ какъ одинъ къ одному, щелочныя соли къ среднимъ солямъ какъ два къ одному. Сто частей выщелоченной золы изъ этой травы состоятъ изъ девяноста двухъ частей распускающейся и осьми частей нераспускающейся земли. Вообще шпинатъ содержитъ столькожъ солей, какъ и земель, изъ коихъ шестдесятъ четыре доли распускаются въ селитряной кислотѣ, а двадцать восемь въ купоросной кислотѣ: слѣдственно къ угобженію земли подъ эту траву потребенъ навозъ коровій съ конскимъ, или поравну Уфельскаго известковаго и соленаго навозу съ четвертою долею золы. Подъ шпинатъ потребна почва, въ которой было бы девяносто двѣ доли распускающейся земли.

Бѣлая *кочанная капуста* содержитъ тѣ же непремѣнныя части, какъ и шпинатъ; навозъ подъ нее полезенъ коровій, конскій или овечій, или на-

возная соль, пополамъ съ известковою навозною солью и тремя четвертыми долями золы. То же должно разумѣть и о другихъ родахъ капустъ, какъ-то красной, бурой и прочихъ.

Слѣдующихъ огородныхъ растѣнiй непремѣнныя части большею частiю одинаковы, и впрочемъ не предвижу я, чтобъ заслуживало труда испытывать оныя Химически; таковы: *цвѣтная капуста*, *брюква*, *рѣпы*, *морковь*, *горохи и бобы* огородные, *картофели* красные и бѣлые содержатъ въ себѣ мало солей; *табакъ*, *ленъ*, требуютъ известковаго навозу, пополамъ съ соленымъ и четвертою долею золы. Къ тому же должно считать *коноплю*, бѣлый *макъ* и *сурѣпное сѣмя*.

Обмазка, которая на деревѣ какъ камень садится, и защищаетъ оное отъ всякихъ погодъ.

Естьли открытые столбы, на прим. въ Китайскихъ бесѣдкахъ, храмахъ и тому подобномъ, сдѣланы не изъ камня, и къ сбереженiю издержекъ желаешь оные выстроить деревянные, или желаешь въ садовыхъ украшенiяхъ положить постаменты и фигуры, можно онымъ сообщить прочность слѣдующимъ образомъ:

Столбы должно выдѣлать изъ сыраго дубоваго дерева, и внутренность изъ нихъ, вывернувъ большимъ насоснымъ буравомъ, тотчасъ положить въ текучую воду на цѣлый годъ, чтобы весь древесный сокъ водою вытянуло. Не ставивъ еще столбовъ на мѣсто, провернуть снизу и вверху по малому непримѣтному отверстiю, чтобъ воздухъ сквозь внутренность ихъ имѣлъ всегда свободное протеченiе; а когда столбы опять совершенно высохнутъ, выкрасить ихъ бѣлилами на олифѣ до нѣсколькихъ разъ, пока дерево достаточно краскою будетъ закрыто. Тогда вымажь тою же, или еще гу-

стѣйшею краскою, и усыпь тѣмъ пескомъ, который собирается при обтесываніи жерновов или пылью при обсѣканіи въ дѣло дикихъ камней. Но чтобы песокъ этотъ вышелъ ни мѣлокъ, ни крупенъ, просѣвать оный въ одинакое сито къ отдѣленію крупинокъ. Этой покрышкѣ дать сперва совершенно высохнуть, и тогда намазываніе краскою и усыпаніе пескомъ повторять до столькихъ разъ, пока покрыша учинится достаточно толста къ сопротивленію всякому дождю, и столбы получатъ видъ каменныхъ. Таковымъ же образомъ поступать и съ другими подобными деревянными украшеніями; оныя могутъ обмануть глаза и показаться высѣченными изъ камня. Съ постаментами должно употреблять ту предосторожность, чтобы красить ихъ на каменномъ помостѣ, дабы сырость снизу изъ земли въ нихъ не вникала. Къ лучшему предотвращенію сего, низъ и внутреннюю сторону дерева вымазать водянымъ киттомъ изъ свѣжаго творогу, стертаго съ негашеною известью. Не должно упускать провертываніе скважинъ для свободнаго прохожденія воздуха: ибо это и вымачиваніе въ водѣ составляетъ одно средство удержать дерево, чтобъ не трескалось.

Этимъ же средствомъ покрывать и деревянныя стѣны и всякое дерево въ строеніи тамъ, гдѣ подвергается оное вреду отъ мокроты; это защищаетъ дерево противу всѣхъ погодъ, и даже не такъ скоро можетъ оное загорѣться. Можно же покрывать таковымъ образомъ и полы, которымъ мытье и выметаніе никакого вреда не сдѣлаетъ.

Средство къ прочной починкѣ разбитой фарфоровой и всякой каменной посуды.

Обязаннымъ по жребію отъ судьбы къ бережливому хозяйству и находящимся внѣ состояніи на

мѣсто разбитой запасаться новою посудою сего роду. Къ починкѣ оной можетъ служить слѣдующее средство: Не рѣдко разбиваютъ драгоцѣнныя фигуры, которыхъ вновь иногда и въ продажѣ отъискать не можно. Къ починкѣ таковыхъ два способа. Фарфоръ можно чинить флюсомъ, составивъ плотно разбитыя части, и скрѣпивъ проволокою, и сплавливать подъ муфелемъ; но это составляетъ работу трудную, обширную и не каждому удобную. Но нижеписанное средство напротивъ легкое и которое всякъ можетъ исправлять.

Сотри бѣлокъ на старой олифѣ очень мягко и такъ густо, чтобъ положенный кусочекъ на стекло не расплывался, но оставался на томъ же мѣстѣ. Этотъ стеклянный киттъ: ибо оный равномѣрно служитъ и къ склеиванію стеклянной посуды, сложить въ говяжїй пузырь, очень крѣпко завязать, и хранить въ холодномъ мѣстѣ. Когда надобно онаго взять къ употребленію, проколоть снизу въ пузырѣ маленькимъ шиломъ скважину, и сколько нужно выдавить. Обмажь этимъ киттомъ оба края разбитаго фарфору, стекла, фаянсу и проч., сложи плотно между собою, свяжи и поставь сохнуть въ умѣренную теплоту. Когда киттъ засохнетъ очень крѣпко, выставившійся изъ за швовъ оскресть ножичкомъ, не развязывая еще нитокъ или проволоки, и опять поставить досыхать. Когда желать прочности отъ этой починки, къ сушенію потребно почти полгода; но послѣ того можно быть увѣрену, что эта посуда, естьли случится ей разбиться, конечно произойдетъ сїе не въ томъ мѣстѣ, гдѣ она склеена. Чайныя чашки, таковымъ образомъ склеенныя, и чрезъ двадцать лѣтъ въ ежедневномъ употребленїи служатъ какъ бы новыя.

Починивая фаянсъ, надлежитъ еще замѣтить слѣдующее: Поелику глинистый ея отломъ имѣетъ

въ себѣ много паровъ, которыми масло изъ кишту легко можетъ быть вытянуто и всосано, отъ чего киттъ высохнетъ скоро и не будетъ столько вязокъ. Почему не худо отломы напитать прежде одною олифою, повысушить, и по томъ уже смазывать киттомъ. Стекло и фарфоръ вяжетъ онъ крѣпче, нежели фаянсовую посуду.

Родъ ночныхъ медленно горящихъ свѣчъ.

Сего роду ночныя свѣчи снимагія не требуютъ, и сгораютъ въ часъ только по полувершку. Употребляется въ нихъ свѣтильня деревянная. Избираютъ къ сему сухое березовое дерево, котораго годовыя кольца шли бы прямо и по разколовіи въ лучину не коробились. Нащепляй изъ нихъ свѣтильней, т. е. тоненькихъ лучинокъ, кои сверху оскобли стекломъ въ толщину обыкновенной бумажной свѣтильни. Эти свѣтильни должны быть столько тонки, чтобъ по обвитіи расчесанною хлопчатою бумагою всюду равнообразно, имѣли онѣ видъ прозрачной косточки. Эти пріуготовленныя свѣтильни, посредствомъ привязанныхъ къ концамъ ихъ толстыхъ нитокъ, укрѣпить по срединѣ стеклянныхъ трубокъ свечелитныхъ формъ, и обливать свѣчи изъ свѣжаго чистаго сала. Сего роду свѣчи горятъ чрезмѣрно медленно, такъ что свѣча, въ восемь съ небольшимъ вершковъ длиною, прогораетъ шестнадцать часовъ; а какъ деревянная свѣтильня сгораетъ въ золу, оная разлешается непримѣтнымъ образомъ и не нужно употреблять счищовъ. Однакожъ таковыя свѣчи конечно горятъ не таково ясно, какъ сальныя съ одними бумажными свѣтильнями.

Выгодная свѣчелитная машина для свѣчъ изъ воску и сала.

Составляетъ оная четвероугольникъ, около осьмнадцати дюймовъ вышиною и таковой же мѣры

въ ширину, состоящій изъ трехъ сплоченныхъ дощечекъ грушеваго дерева, въ которыхъ вставлены въ два ряда формы, въ кои отливаютъ свѣчи, очень гладко выскобленныя, и столько плотно смыкающіяся, что отлитыя въ нихъ свѣчи выходятъ совершенно круглы, а свѣтильня изъ средоточія никакъ сдвинуться не можетъ. Онѣ снабжены двумя скобами, на нихъ накладывающимися и четырью винтами, чтобы можно было машину свернуть туго, и доски бы чрезъ это стиснуты были столько плотно, чтобъ на отлитыхъ свѣчахъ совсѣмъ не было знаковъ отъ составки формъ. Одинъ рядъ состоитъ изъ десяти толстыхъ, а другой изъ пятнадцати меньшихъ свѣчь. Вообще въ каждый отливъ выходитъ по двадцати пяти свѣчь, къ чему потребно четыре фунта добраго говяжьяго сала, а пятая часть бараньяго сала; слѣдственно изъ пуда сала выходитъ двѣсти свѣчь. Одна женщина, естьли сало заранѣе перетоплено и процѣжено сквозь полотенце, къ чему сало должно не много поостудить и вымѣшать, можетъ въ одинъ день отлить триста или четыреста свѣчь. Форма наполняется мало по малу способомъ большаго ковша, и не можетъ больше вбирать сала, нежели сколько потребно для свѣчь; слѣдственно сала ничего даромъ не можетъ пропадать. Внутренность формъ дѣлается изъ отборнаго, самаго сухаго ольховаго дерева и такъ гладко, какъ зеркало. Подъ каждою формою или трубкою внизу находится по маленькому проволочному крючку, за который зацѣпливается свѣтильня, вверху же лещедка, въ которой свѣтильни только ущемливаются, по расправленіи къ надлежащимъ мѣстамъ, именно, чтобъ пришлись въ самое средоточіе трубокъ. Свѣтильни состоятъ изъ хлопчатобумажныхъ нитокъ.

Когда свѣчи остынутъ, чему признакомъ служитъ отдѣленіе отъ доски листочка сала, которое при наполненіи формъ въ толщину бумажнаго листа натекаетъ, тогда винты отвинчиваются, первая доска съ половиною формъ отнимается, и свѣчи одна по одной за выставившіяся свѣтильни выбираются, что происходитъ способомъ внизу находящихся проволочныхъ крючковъ. Таковымъ же образомъ вынимаютъ и вторый рядъ свѣчь. Послѣ чего форма чистымъ лоскутомъ сукна насухо вытирается, вновь плотно свинчивается, изрѣдка же вытирается слегка деревяннымъ масломъ къ дальнѣйшему употребленію.

Надлежитъ въ особливости наблюдать, что процѣженное сало въ формы лить не прежде, пока оное не остынетъ столько, что сдѣлается на поверхности синяя перепонка; тогда оное только вымѣшать поваренною уполовною ложкою, и наливать; а когда наливать горячимъ, свѣчи трудно будетъ вынимать изъ формъ.

Въ самую же эту форму отливаются и восковыя свѣчи, имѣющія предъ торговыми то преимущество, что горятъ въ полтора раза долѣе, и не столько испускаютъ копоти, потому что въ торговыя свѣчи подбавляютъ смолы. Выгода отъ сего домашняго свѣчелитія, вопервыхъ, что свѣчи придутъ дешевле покупныхъ, и что два фунта сихъ домашнихъ восковыхъ свѣчь замѣняютъ три фунта торговыхъ.

О нѣкоторыхъ поправленіяхъ самопрялокъ.

Изъ сочиненія Доктора *Пиленбринга* Мениберкскаго, что въ подсолнечной нѣтъ ни одного человѣка совершеннаго, на это не надобны доводы. Почему не составляетъ удивительнаго, когда самыя полезнѣйшія и древнѣйшія изобрѣтенія отнюдь не имѣютъ того степени совершенства, который мо-

жетъ статься и имѣли бы, естьли бы человѣки похотѣли обратить побольше вниманія на усовершенствованіе нашихъ промысловъ.

Къ полезнымъ изобрѣтеніямъ, кои когда либо человѣками выдуманы быть могли, безспорно надлежитъ и самопрялка, которую въ 1530 году нѣкоторый гражданинъ, по имени *Юргенъ*, изобрѣлъ въ Брауншвейгѣ, и которая съ того времени стольким многимъ миліонамъ человѣковъ доставляетъ ежедневно хлѣбъ, рубашки и множество разныхъ льняныхъ матерій къ разнымъ надобностямъ въ жизни.

Но сколько ни проста и не дешева была самопрялка, *Юргеномъ* изобрѣтенная, или можетъ быть въ нынѣшній фасонъ переправленная, послѣ того какъ Восточныхъ странъ прaслица древнѣйшаго прядильнаго искуства подала къ тому первое руководство, и сколько ни удобно нынѣшнее колесо нити вытягиваетъ; но кажется, что изобрѣтеніе со сопряжено еще со многими недостатками. Безъ сомнѣнія, тогдашнее очень примѣтное несовершенство сего колеса было поводомъ къ доведенію самопрялки въ ближайшее совершенство. Такъ издавна еще начали поправлять иногда это орудіе разныя машины и другія вещи, сообразуясь требованіямъ моды каждаго времени, больше побуждаемые суетностію и своенравіемъ, нежели настоящаго постепеннаго усовершенствованія. Сигналъ человѣческой суетности, во всѣхъ столѣтіяхъ, на всѣхъ свѣтскихъ языкахъ, значилъ всегда что нибудь новое или иное. Желательно было бы, чтобъ то выходило всегда лучшее съ предвидимымъ полезнымъ успѣхомъ.

Поправленія, предпріемлемыя мало по малу съ самопрялкою, въ отношеніи къ нашимъ нынѣшнимъ временамъ, были столько мало значущи, что не

стоитъ труда объ оныхъ здѣсь упоминать. Но совсѣмъ инаго обстоятельства поправленіе, произведенное съ нею лѣтъ за пятнадцать предъ симъ. Преимущественно относится по до самопрялки, на которой вдругъ тянутъ двѣ нитки, и обѣими руками вдругъ прядутъ. Это колесо имѣетъ двѣ вьюшки.

Кто былъ изобрѣтатель сего поправленія самопрялки, собственно сказать не могу. Извѣстно же только, что обнародована оная Ридскимъ Пасторомъ, что въ *Гояшѣ*, по имени *Крефуртомъ*.

Произведенное поправленіе онаго колеса съ двумя прялками имѣетъ ту пользу, что навычна пряха больше, нежели вдвое предъ прежнимъ, можетъ на ней въ одинъ день напрясть; особливо же, когда отъ того снискиваетъ себѣ пропитаніе, то слишкомъ вдвое можетъ получить за труды свои, нежели пряха, за старою одноручною прялкою сидящая.

Въ здѣшнихъ мѣстахъ, говоритъ Сочинитель, таковыхъ удобренныхъ самопрялокъ удавалось мнѣ видѣть очень рѣдко; напротивъ очень употребительны оныя въ Брауншвейгской, Гилдесгеймской и другихъ Областяхъ; но и тамъ, сказываютъ, не въ обычаѣ еще прясть на нихъ ленъ такъ тонко, какъ на самопрялкѣ съ одною вьюшкою.

Однакожъ каждая вещь подвержена исключеніямъ; разумный разсматриваетъ оную съ обѣихъ сторонъ, и съ перваго разу, когда что нибудь случайнымъ образомъ просмотритъ, чего при первомъ взглядѣ и избѣжать не можно, не заключаетъ, чтобъ и вся вещь совсѣмъ не годилась. Заключающій противнымъ образомъ обнажитъ себя, что мыслитъ односторонно, а потому одностороняя же долженъ и судить и дѣйствовать. Но всеобщее употребленіе таковой пряслицы, кажется, что не

надлежитъ къ таковому одностороннему сужденію. Правда и то, что не каждый ленъ на двушпульной праслицѣ можетъ прясться въ добрую, тонкую нитку; но изъ сего не слѣдуетъ, чтобъ не каждый ленъ шелъ въ добрую тонкую пряжу. Ленъ для этой самопрялки долженъ быть очень чисто выработанъ. Не совершенно хорошо и чисто вычесанный ленъ можно прясть не на этой, а на обыкновенной самопрялкѣ. Къ сему надлежитъ ленъ, изъ котораго прядутъ торговую пряжу; двушпульная же требуетъ самаго лучшаго льну, и вычесаннаго отъ всѣхъ хлопьевъ, и для таковаго льну одобряется каждой пряхѣ описываемая здѣсь самопрялка.

Послѣ исправленія въ двушпульной самопрялкѣ ознакомили еще съ новою, за изобрѣтеніе которыя обязаны мы *Іону Антису*, жителю Фулнекскому, не подалеку отъ Леэда въ Англію, и которую лѣтъ за восемь предъ симъ обнародовало Лондонское поспѣшествующее художествамъ и рукодѣліямъ общество.

Въ этомъ новомъ исправленіи самопрялки шпуля у обыкновеннаго колеса впередъ и назадъ передвигается; потрата времени, при закидываніи нитки на крючокъ, также и останавливаніе колеса, что въ прежнихъ самопрялкахъ необходимо, здѣсь сберегается, и нѣтъ опасности потерять конецъ, естьли нитка порвется.

Самое описаніе колеса слѣдующее: Это колесо несравненно больше, нежели у обыкновенной самопрялки, одною осью снабженной, которое дѣйствуетъ, что шпуля взадъ и передъ передвигается, и въ семъ-то собственно состоитъ исправленіе, которое въ разсужденіи сего показано. Ось сквозь столбики протянута длиннѣе къ пряхѣ, на ней наложена однониточная шестерня, которая въ малое колесо хватаетъ, которое семи дюймовъ въ попереч-

никѣ. По окруженію своему это малое колесо имѣетъ девяносто семь зубовъ, такъ что девяносто семь оборотовъ большаго колеса одинъ только оборотъ въ маломъ колесѣ совершаютъ. Къ этому малому колесу прикрѣплено кольцо проволочное, поддерживаемое шестью столбиками, и косо на колесѣ самомъ лежащее, онаго въ одномъ мѣстѣ касающееся, и на противоположенную сторону на три четверти дюйма выскакивающее. Съ стороны сего рычага находится стойкомъ учрежденный рычажокъ, около пятнадцати дюймовъ длиною, который въ трехъ дюймахъ отъ своего нижняго конца движется въ коленцѣ, а въ верхнемъ концѣ совокупленъ съ подвижнымъ перескальзывающимъ засовцомъ. Предъ засовцемъ простирается вверхъ кусочикъ металлическій; оный хватаетъ въ прутъ своего каточка, и перегоняетъ шпулю взадъ и впередъ, по мѣрѣ того, какъ при оборотѣ колеса, косо лежащимъ кольцомъ кусочикъ или спенекъ металлической ко внутренности или къ наружности будетъ передвигаемъ.

Чтобы перемѣняющееся движеніе учинить правильно и подкрѣпить, привѣшивается къ подвижному засовцу нитка съ грузильцомъ. Нитка накладывается на блочекъ, приподнимается или опускается, по мѣрѣ того, какъ шпуля впередъ или назадъ идетъ, грузильцомъ спенекъ непрестанно нагнетается къ проволочному кольцу.

Изъ сего описанія объясняется, что нуженъ только одинъ крючокъ, который у конца въ промежкѣ укрѣпляется. Въ него продѣта нитка, и съ движеніемъ шпули порядочно на оную навивается.

До каковаго степени описанное теперь исправленіе самопрялки дѣйствительно полезно, и самое колесо больше ли заслуживаетъ одобреніе, нежели въ обѣихъ прежде упомянутыхъ самопрялкахъ, того рѣшить я не могу: ибо въ рукахъ своихъ оную

не имѣлъ, и вточности не знаю. Конечно, по важности награжденія, состоявшаго свыше 120 талеровъ, и полученнаго *Антисомъ* отъ помянутаго Общества въ поощреніе, можно заключить объ ея полезности, и тѣмъ больше, что стараются обратить на нее вниманіе публики.

Вредность лизанія пальцовъ во время пряденія. Сколько много помышляли о различныхъ поправленіяхъ въ отношеніи къ промыслу, въ разсужденіи удобренія самопрялокъ, дабы доставить множайшее пріобрѣтеніе и удобность, столько мало обращали при томъ вниманія на исправленіе того, что въ основаніи драгоцѣннѣе, нежели чего стоютъ всѣ удобренія самопрялокъ въ собственномъ смыслѣ.

Прежде нежели предложу я о самыхъ исправленіяхъ, вижу себя принужденна предварить слѣдующими предосторожностями къ пользѣ здоровья.

Въ продолженіи того, какъ пища во рту бываетъ зубами разжевываемая, и языкомъ въ разныя стороны переворачиваема, къ щекотанію собственныхъ его нервъ и возбужденію вкуса, подмѣсивается въ нее непрестанно жидкость водяная и прозрачная, и едва ли какой либо вкусъ имѣющая, естьли не сообщится ей какой остроты противу-естественнымъ образомъ, и сіе-то называется слюна.

Эта слюна отдѣляется въ великомъ множествѣ изъ железъ щечныхъ, язычныхъ, небныхъ, глоточныхъ и проч., словомъ сказать, почти изъ несчетнаго количества железъ.

Что касается до пользы слюны, оная, по мнѣнію Физіологовъ и Врачей, преимущественно нужна къ размягченію, распущенію и переваренію пищи.

Почему каждаго обстоятельства, подающаго случай терять много слюны, надлежитъ сколько возможно избѣгать.

Къ сему преимущественно надлежитъ куренїе табаку мущинами. Во время онаго раждается эмпиревматическое, т. е. черное, густое, вязкое, крайне остраго вкусу, вонючее масло, которое въ образѣ дыму табачнымъ чубукомъ въ ротъ втягивается, и всѣ железы рта къ излїянїю слюны, посредствомъ своего ѣдкаго дыму, побуждаетъ, которая смѣшавшись съ табачнымъ дымомъ, получаетъ острый вкусъ, и поелику оная даже языкъ объѣдаетъ, то большею частїю курителей выплевывается. У особъ, цѣлый день курящихъ, скопляется наконецъ пригарьное масло изъ столькихъ пудовъ табачныхъ листовъ и къ нимъ примѣшаннаго соусу, во всей щеѣ, глоткѣ, въ самомъ желудкѣ и даже дыхальномъ горлѣ, въ толикомъ множествѣ, что неминуемо должны произойти отъ того воспаленїя, изсыханїе и притупленїе вкуса. Табаколюбцамъ предлагаю я изъ собственной опытности многихъ лѣтъ пить воду, смѣшанную съ ренскимъ уксусомъ, во время чтенїя и писанїя: ибо тогда дымъ съ дыханїемъ втягивается въ легкое, и слѣдственно непосредственно въ кровь входитъ, и все дѣйствїе оксигенацїи на мѣстѣ заражаетъ: ибо флогистонъ, который Натура точно симъ путемъ изъ крови высвободить старается, яко ядовитая контребанда, въ легкое и сердце вскользаетъ, и всю кровь флогистируя разгорячаетъ. Почему надлежитъ стараться умѣрять эту гадкую привычку, курить только на открытомъ воздухѣ и прогуливаясь, и послѣ каждой трубки полощи горло продолжительно водою съ уксусомъ, особливо же ввечеру.

Частое изверженїе слюны въ самомъ дѣлѣ здоровью вредно, и это множественное лишенїе слюны, которую Натура еще нѣсколько часовъ и послѣ обѣда въ глотку низводитъ, чтобы въ желудкѣ броже-

нїе мало по малу поддерживать и вновь запалять, навлекаетъ напослѣдокъ тѣлу всеобщее высохнутїе. Множественное плеванїе препятствуетъ дѣйствїю пищеваренїя; пищи вмѣсто прїуготовленной слюны флогистирующся пивомъ, виномъ и водкою, и остановляются въ броженїи, лежатъ до самаго вечера полусырыя въ желудкѣ, и не могутъ своихъ соковъ по надлежащему отдѣлять. Отъ сего таковые сильные курильщики съ своею вѣчно дымящеюся трубою бываютъ тощи, блѣдны, и какъ бы высушеные копченые окорока, съ непрестаннымъ кашлемъ, располагающимъ легкое къ чахоткѣ. Но кто изъ курильщиковъ совсѣмъ слюны не выкидываетъ, собираетъ напослѣдокъ множества эмпиревматическаго масла въ желудкѣ, а также и въ легкомъ.

Въ другомъ случаѣ къ множественной разтратѣ слюны служитъ смачиванїе пальцовъ во время прядения, въ особливости относящееся до женскаго полу.

Обыкновенно прядхи смачиваютъ пальцы слюною, чтобы нитки выходили крѣпче. Однакожъ таковое смачиванїе слюною пальцовъ очень вредно здоровью женщинъ, а паче тѣхъ, кои пряжею должны отчасти снискивать пропитанїе (хотя этотъ промыслъ очень немного приноситъ); таковыя за прясницею сидятъ большею частїю въ размышленїяхъ, могутъ быть о своихъ воображаемыхъ или настоящихъ любовныхъ дѣлахъ, щеголеватыхъ мечтахъ роскоши и длинномъ хвостѣ своей гордой сосѣдки изъ низкаго состоянїя, сопровождая это удушающими вздохами, и при таковыхъ сладостныхъ любовныхъ воображенїяхъ, или сокрытой грусти, непрестанно подноситъ палецъ ко рту, какъ бы возлюбленному своему мысленно посылая поцѣлуй за поцѣлуемъ, дабы въ вытягиваемую нитку ввернуть въ молчанїи жертву своихъ сердечныхъ обстоятельствъ, и воображенїемъ перенести себя отъ колеса своей

прялки къ будущему полотну брачнаго ложа. Сочинитель обнадеживаетъ, что видалъ изъ таковыхъ чувствительныхъ женщинъ, кои въ одну минуту за пряжкою больше тридцати разъ палецъ свой ослюнивали.

Когда представить себѣ таковый уронъ слюны, каждаго дни въ немаломъ количествѣ разтрачиваемой, и разсмотрѣть, что слѣдствіемъ сего бываетъ убавокъ позыва на ѣду: ибо по опытамъ *Циммермановымъ* не ощущаетъ голоду часто плюющій, поелику слюна бываетъ главною причиною алканія, легко можно объяснить, отъ чего прилѣжная пряха напослѣдокъ жалуется на истощаніе силъ, и столькожъ жалостно высыхаетъ, какъ и привыкшій къ многому куренію табаку, отъ частаго изверженія слюны. *Я* упоминаю еще, что пряденіе съ куреніемъ табаку имѣютъ то общее, что повреждаютъ зрѣніе, потому что во время чтенія или писанія восходящій флогистичный дымъ влажные глаза покрываетъ острotoю, и къ слезотеченію побуждаетъ, равнымъ образомъ и отъ колеса прялки подымающаяся пыль льняная на глаза пряхи нападаетъ; отъ облизыванія же пальцовъ попадаютъ въ ротъ несваримыя волокна.

Вопросъ, какимъ легкимъ и неубыточнымъ способомъ составить воду къ моченію пальцовъ и нитки во время пряденія, къ предотвращенію многихъ отъ того происходящихъ золъ? была щастливая мысль Г. *Фауста*.

Пряхъ вообще четыре рода: Благородныя Госпожи, кои прядутъ для препровожденія времени, или къ каковому ни есть изобрѣтенію; бѣдныя, снискивающія тѣмъ пропитаніе, также гражданки и поселянки, снабжающія себя чрезъ то одеждою.

Первый классъ пряхъ не надлежитъ къ сему разсмотрѣнію: ибо у таковыхъ упражненіе это легкое и не наносящее вреда и отягощенія.

Вторый классъ напротивъ требуетъ особливаго вниманія, въ отношеніи къ сей отрасли пропитанія. Для онаго пряденіе почти единое средство, въ тишинѣ и съ благопристойностію снискивать ручною работою нѣкоторымъ образомъ хлѣбъ свой. Я разумѣю о сиротахъ послѣ чиновныхъ родителей. Таковыя, въ недостаткѣ иныхъ женскихъ способностей, къ умноженію выручки, обыкновенно прядутъ тонкія нитки, а потому имѣютъ надобность въ средствѣ, заступающемъ мѣсто смачиванія слюною. Для таковыхъ всего болѣе нужно предостереженіе, чтобъ онѣ великимъ принужденіемъ себя къ работѣ здоровью своему вреда не приключали. У нихъ къ нуждѣ не рѣдко присоединяется врожденная досужливость, и труднѣе таковыхъ отъ работы удержать, нежели другихъ къ оной принудить. Хотя труды для тѣла здоровы, и душѣ доставляютъ ясность, охраняя оную отъ страшныхъ душевныхъ болѣзней и скуки, паче же когда непрестанное упражненіе безъ перемѣны сопрождается веселостію, шутками и удовольствіемъ; но всякое злоупотребленіе и излишество можетъ быть вредно.

Третій классъ пряхъ. Въ гражданскомъ состояніи жены не рѣдко принуждены бываютъ мужьямъ своимъ подавать руку помощи, а по крайней мѣрѣ заниматься домашнимъ присмотромъ, такъ что пряденіе не можетъ быть главнымъ предметомъ ихъ дѣятельности; а по сему и не всегда онѣ бываютъ отличныя пряхи: ибо и это, по себѣ маловажное рукодѣлье, имѣетъ свои уловки, особливо же въ разсужденіи смачиванія пальцовъ: ибо нитки смачиваютъ нѣкоторыя слишкомъ мокро. Для таковыхъ нужно показываніе особливаго смачивальнаго

средства, которое имѣлобы требуемое свойство слюны, для того, что льзя ли тратить таковое великое количество слюны безъ вреда здоровью, а особливо, когда женщинамъ вообще можно считать въ свойство, что онѣ очень мало пьютъ.

Четвертый классъ. Самаго низкаго и бѣднаго состоянія люди единственно почти отъ пряжи свой хлѣбъ достаютъ. Онѣ большею частію прядутъ по подряду на фабрики и на продажу, рѣдко тонкую пряжу. Навыкъ доставляетъ имъ проворство, такъ что они очень мало пальцы свои смачиваютъ. Отъ сего нитки ихъ бываютъ большею частію рухлы и надлежащимъ образомъ не скручены и не склеены. Нужно и для таковыхъ дешевое смачивальное средство. — И такъ ознакомимъ со всѣми таковыми пособіями, представляя каждой пряхѣ на выборъ удобнѣйшее.

Средства, кои къ смачиванію пальцовъ пряхамъ столькожъ способны и дѣйствительны, какъ и слюна, слѣдующія:

Пиво, разведенное четвертою долею воды.

Льняное сѣмя. Растолочь онаго золотникъ, облить чайною чашкою воды, и поставить на печь, или взварить, чтобы склизь изъ сѣмя извлечь, а по томъ процѣдить сквозь ветошку.

Пшеничныя отруби. Взявъ оныхъ съ золотникъ, налить чайною чашкою воды, взварить и процѣдить.

Овсяную крупу разварить жидко и процѣдить.

Гумми драганту четверть золотника, наливъ чайною чашкою воды, поставить въ тепло, чтобъ распустилось для самой тонкой пряжи: это смачивальное средство лучше всѣхъ другихъ: ибо сообщаетъ ниткамъ отмѣнную крѣпость.

Къ употребленію которой нибудь изъ сихъ жидкости, должно влить оной въ посудину, и по-

ставить близъ себя. Но какъ и это имѣетъ свои собственныя неудобности, то побудило меня, говоритъ Сочинитель, помыслить совсѣмъ о новомъ исправленіи самопрялки, состоящей въ тѣсной связи съ относящимся къ здоровью и выгодности.

Располагаясь исправить самопрялку, долженъ былъ я больше всего взирать на простоту и дешевизну, чтобъ и самымъ бѣднымъ людямъ имѣть оную не было затрудненія.

Исправленіе это состоитъ въ томъ, что я придѣлалъ къ ней вторую ручку, очень сходную къ той, которая на обыкновенной самопрялкѣ называется кужель.

Вмѣсто того, что та ручка придѣлывается съ другой стороны скамеечки самопрялочной, эта ручка, которая также должна ввертываться, утверждается по сю сторону скамеечки, близь винта, которымъ прикрѣплена вертушка.

Эта вторая ручка на концѣ должна быть также снабжена проверченною скважиною, какъ и та, въ которую вкладывается кужель, ко вставливанію чашечки съ составомъ, служащимъ къ смачиванію пальцовъ, вмѣсто слюненія.

Видъ посудины къ сему можно избрать какой угодно, либо съ одною прямою возвышенною стороною, или какъ солонка. Можетъ оная быть деревянная, стеклянная и глиняная; но внизу должна имѣть хвостъ къ вставливанію въ проверченную скважину. Величина оной довольная съ чайную чашку.

Отверстіе посудины должно быть таковой величины, чтобъ пальцы свободно можно было окунать. Ручка эта должна быть подвижная, чтобъ можно было оную перевертывать съ стороны на сторону, какъ ловчее можетъ быть для рукъ. —

Въ самомъ дѣлѣ изобрѣтеніе это полезное, поелику относится до здоровья; между тѣмъ ча-

шечку съ клейкою жидкостію можно помѣстить и безъ особливой ручки, на прим. на той же, которая держитъ кужель.

VII.

НѢЧТО ОТНОСЯЩЕЕСЯ ДО БОЛѢЗНЕЙ И ЗДОРОВЬЯ.

Объ упругости человѣческаго тѣла.

По правиламъ Врачебной Науки кажется быть рѣшено, что каждому человѣческому тѣлу въ особливости соразмѣрная упругость, которую Натура воткала въ его волоти; когда оная ослабнетъ и обвянетъ, служитъ источникомъ большей части болѣзней, или бываетъ слѣдствіемъ болѣзней. И какъ большая часть болѣзней и припадковъ можетъ исцѣляема быть возстановленіемъ этой упругости; подаетъ мнѣ то случай коснуться упругости сотканій волотей въ человѣческомъ тѣлѣ.

Въ пунктѣ упругости у человѣковъ замѣчается удивленія достойная разность. Не оказывается ли въ одномъ сильная, въ другомъ слабѣйшая упругость? И ктобъ не въ состояніи былъ сего усмотрѣть, что все это имѣетъ свое существенное основаніе не въ иномъ чемъ либо, какъ въ столько различной связи твердыхъ частей, и изъ того произшедшаго различнаго тѣлеснаго устроенія, въ которомъ нѣкія дѣйствія основаны, и которое имѣемъ мы обыкновеніе называть сложеніемъ, или въ нѣкоторомъ воззрѣніи на живость или неповоротливость всѣхъ жизненныхъ дѣйствій темпераментомъ. Кто по сему воображаетъ, что я подъ

этимъ разумѣю нѣкоторую опредѣленную упругость человѣческихъ органовъ, содержащую основанїе различныхъ склонностей и образа мыслей въ душѣ, также въ движенїяхъ и тѣлесной дѣятельности, тотъ въ самомъ дѣлѣ съ понятїями моими соглашается.

Почему упругость человѣческаго тѣла составляетъ существенное основанїе круговращенїю всѣхъ человѣческихъ соковъ, даже въ самыхъ лавиринѳическихъ уклоненїяхъ тончайшихъ сосудцевъ, и то бытїе, надъ которымъ Натура непосредственно господствуетъ, изъ чего можно опредѣлять большую часть тайностей и удивительнѣйшихъ дѣйствїй.

Не многократно ли доказала опытность, что сильная упругость твердыхъ частей повсегда обыкла выказывать примѣтную силу тѣлесную? И странно ли должно казаться, когда очень слабо напряженныя части въономъ остроту производятъ? Нѣтъ! времена наши не столько не искусны. Доказываетъ же намъ и разсудокъ, что части, сдѣлавшїяся слишкомъ упругими и не гибкими, кои судорога стянула усильственнымъ образомъ, приводятъ тѣло въ нѣкоторую невозможность обладать довольною способностїю.

Въ разсужденїи чего многїе то состоянїе тѣла, котораго бытїемъ оное обязано нѣкоторой упругости, сообразно понятїю своему, называютъ здоровьемъ. Напротивъ то состоянїе тѣла, которое мы называемъ противуестественнымъ, имѣетъ обычай взимать собственное свое происхожденїе либо отъ весьма ослабшихъ, или слишкомъ окрѣпшихъ и высохшихъ, или судорожно стянутыхъ твердыхъ частей.

Теперь да будетъ напомянуто, что должна произойти примѣтная тѣлесная сила, когда твердыя части слишкомъ упруги, или напружены.

Но какъ повсегда сила твердой части умножается тѣмъ больше, когда она слишкомъ напружена; то само уже по себѣ усматривается, что таковое состоянїе тѣла вникающей и стремящейся крови къ наружнымъ частямъ тѣмъ сильнѣйшее противупоставляетъ сопротивленїе, почему кровь съ величайшею живостїю отъ поверхности кожной ко внутреннимъ частямъ отгоняется, но при томъ и блѣдный цвѣтъ въ лицѣ можетъ произвести, а сїе потому единственно, что въ этомъ случаѣ къ наружностямъ кожныхъ кровяныхъ сосудцевъ не остается красныхъ кровяныхъ шариковъ, и слѣдственно не можетъ просвѣчивать краснины сквозь нѣжную соткань кожи. Отъ сего человѣкъ можетъ быть блѣденъ въ лицѣ при совершенномъ здоровьѣ. Однакожъ только этотъ, а не иной какой родъ блѣдности Натурѣ соразмѣренъ, и по сему основанїю отъ Врачей считается за здоровую блѣдность. *Кельзїй* еще въ свои времена усмотрѣлъ эту истинну: ибо прекрасное цвѣтущее румяное лице, пишетъ онъ, не можетъ радоваться о прочномъ здоровьѣ; однакожъ это не всегда случайно.

Изъ чего есть довольное основанїе вѣрить, что сильная упругость человѣческаго тѣла не имѣетъ ничего столько благонадежнаго, какъ здоровье своимъ предметомъ: ибо человѣкъ, обладающїй таковымъ состоянїемъ тѣла, всѣ къ естественной жизни потребныя дѣйствїя безъ всякаго затрудненїя совершать въ состоянїи таковымъ образомъ, что послѣ того ни малѣйшаго утомленїя въ членахъ не ощущается. Мысли ясны и веселы. Желудокъ обладаетъ достаточными силами хорошо варить и добрымъ питательнымъ сокомъ; слѣдственно можетъ здоровую кровь производить, такъ что послѣ стола обыкновенно чувствуется какъ бы дрожь, но не слабость, а и того меньше головная боль. Сонъ

спокоенъ, такъ что послѣ онаго слѣдуетъ веселость и новая бодрость тѣла. Этотъ классъ человѣковъ очень часто подвергается вздрогиванію, большею частію имѣетъ руки холодны, потѣетъ рѣдко, но тѣмъ чаще понуждается къ испусканію урины, и на низъ имѣетъ порядочно. Таковый человѣкъ больше наклоненъ къ поносамъ, нежели запорамъ. Именно, сдѣлано на опытности и разсужденіи основанное замѣчаніе, что тѣло обыкновенно бываетъ жидко, когда части кожной соткани другъ друга въ весьма многихъ пунктахъ касаются, а въ противномъ сему учрежденіи тѣло бываетъ твердо. Человѣки, обладающіе сильною упругостію тѣла, наклонны къ почечую; у женщинъ же таковыхъ мѣсячное очищеніе всегда бываетъ порядочно. Таковые человѣки пользуются тою особливою выгодою, что не легко впадаютъ въ болѣзни. Очень рѣдко получаютъ они кашель или насморкъ. Не ослабѣваютъ ни отъ какихъ кровотеченій. Никогда не терпятъ отъ воспаленія глазъ. Никогда не подвергаются худому состоянію соковъ. Не наклонны къ запорамъ въ печени, селезенкѣ и пригоже-мясной железѣ. Не впадаютъ въ водяную болѣзнь и чахотку, рѣдко же подвергаются и горячимъ болѣзнямъ. И таковые люди обыкновенно умираютъ естественною смертью, то есть, по законамъ глубокой старости.

Все, что твердымъ частямъ можетъ придать величайшую силу, и все, что только въ состояніи эти части учинить плотнѣе, можетъ таковое состояніе тѣла развивать и производить. Способность же таковую содержутъ всѣ холодныя вещи, наружно ли употребляемыя, или внутренно принимаемыя. Уксусъ и всѣ кислыя вещи, холодная вода, но только не при разгоряченномъ тѣлѣ, равнымъ образомъ достаточныя тѣлодвиженія, и сухой родъ жизни, удобны доставить тѣлу сильную упругость.

Самая работа укрѣпляетъ тѣло: ибо *Келзій* еще писалъ: Работа сообщаетъ тѣлу силу, праздность напротивъ тѣло разслабляетъ. Также остраго вкуса вещи щекотятъ систему чувствъ; но чтобъ и имъ можно приписывать свойство тѣло укрѣплять, въ этомъ я сомнѣваюсь, и можетъ быть онѣ служатъ къ усыпленію, вялости и ослабленію упругости.

Пріобыкшій пить холодную воду, имѣетъ крѣпость: ибо вода желудокъ укрѣпляетъ, и способомъ своей холодности возбуждаетъ щекотаніе къ хорошему пищеваренію. Почему не удивительно, что отъ сего щекотанія нервъ часто дрожь чувствуетъ во всемъ тѣлѣ.

Кто часто употребляетъ кислыя и острыя (но не пряностьми приправленныя) ѣствы, достовѣрно пріобрѣтетъ примѣтную тѣлесную крѣпость: ибо острыя и кислыя вещи уменьшаютъ полнокровіе, для того что посредствомъ своей остроты щекотятъ орудія, опредѣленныя къ отдѣленію и выпоражниванію соковъ, такъ что испражняемыя влажности въ множайшемъ количествѣ изводятся; а какъ чрезъ самое это кровь должна уменьшаться, легко потому усмотрѣть, что тѣло, когда весь прочій его діатетическій ходъ порядоченъ, не такъ легко можетъ впасть въ разслабленіе.

Кто во всякомъ воззрѣніи живетъ воздержно, ведетъ сухой родъ жизни, и при томъ мало спитъ, будетъ равномѣрно крѣпокъ тѣломъ. Во всѣхъ сихъ случаяхъ нетокмо мало зарождается крови, но и въ кровяныхъ сосудахъ происходитъ сильнѣйшая и живѣйшая стягивающая сила, потому что нѣтъ великаго количества крови, которая могла бы сосудамъ выставить сопротивленіе. Таковымъ-то образомъ полнокровіе удерживается и упругость тѣла прибавляется тѣмъ паче.

Доказавъ упругость тѣла по его естественному состоянію, считаю себя обязаннымъ преподать понятіе и о томъ родѣ упругости, которая повсегда обыкла имѣть слабость своимъ основаніемъ.

Присутствіе оныя примѣтно бываетъ изъ слѣдующаго: видъ лица бываетъ блѣденъ, губы сини, глаза мутнѣютъ и окружаетъ оные свинцоваго цвѣту кружокъ; все тѣло подвергается истощающему разслабленію, руки и ноги начинаютъ тяжелѣть, всѣ члены тѣла учиняются какъ бы безчувственны и какъ бы умерши, мясо вянетъ и сохнетъ, мысли скучны, пропадаетъ веселость, наскучиваютъ жизнію, не участвуютъ въ веселіи и радостяхъ, съ досады же на самого себя и по отвращенію къ себѣ не принимаются ни за какое дѣло съ надлежащею дѣятельностію, желудокъ гнушается пищею, и не ощущаетъ къ оной ни малаго позыву. Тѣло наклоняется къ запорамъ. Сонъ безпокоенъ и не освѣжаетъ.

По таковымъ приведеннымъ признакамъ судятъ о томъ родѣ упругости тѣла, которая происходитъ отъ разслабленія твердыхъ частей. И сіи признаки бываютъ всегда присущственны, и сопровождаютъ эту минусную упругость, показывающую болѣзнь, получающую происхожденіе свое отъ вялаго и разслабленнаго состоянія твердыхъ частей. Однакожъ самые эти признаки случаются, когда твердыя части будутъ противуестественнымъ образомъ стянуты судорогою, но съ тѣмъ только различіемъ, что сіи показанные признаки оказываются уже послѣ судороги, и не безъ остановки продолжаются, но по прошествіи нѣсколькихъ часовъ, и когда судорожныя стягиванія пройдутъ, обратно пропадаютъ, а не остаются непрестанно видимы, какъ при томъ состояніи тѣла, когда произшествіе оныхъ приписывается ослабѣвшей упругости. Но по со-

стояніе тѣла, которое произошло отъ слишкомъ сухихъ и окоченѣвшихъ твердыхъ частей, учиняетъ тѣло безсильно, такъ что крѣпость онаго со дня на день должна убавляться. Желудокъ начинаетъ отъ того слабѣть, алкать либо той, или иной пищи, и сдѣлается столько же прихотливъ, какъ беременная женщина. И такъ все, что только способно упругость тѣла ослабить, и у твердыхъ частей отнять ихъ живость, все это въ состояніи въ тѣлѣ слабость произвести. Но полнокровіе, посредствомъ ежедневно больше накопляющейся крови, въ состояніи сосудцы кровяные растянуть таковымъ образомъ, что, поелику въ сосудцахъ, слишкомъ кровью натянутыхъ, неможетъ происходить порядочнаго сжиманія, необходимо должно послѣдовать разслабленіе въ твердыхъ частяхъ. Воздухъ слишкомъ жаркій упругость тѣла разслабляетъ. Воздухъ очень влажный, покои сырые, мѣстоположеніе у великой рѣки, равномѣрно ослабляетъ эту жизненную силу. Лѣность, необузданная похоть въ соитіи, продолжительное и частое спанье, особливожъ послѣ обѣда, слабое и истощенное тѣло, многая забота, жестокая печаль и продолжительная грусть, глубокія размышленія, такъ и многое бдѣніе суть равномѣрно къ тому больше, нежели сильныя причины. Зависть, жестокія раздраженія въ ссорѣ, злоупотребленіе слишкомъ горячихъ бань, частое кровопусканіе и неумѣренное употребленіе горячихъ напитковъ, горячихъ пойлъ, разслабятъ самую лучшую упругость тѣла, такъ что неминуемо должна произойти отъ того долговременная болѣзнь.

Паче всего должно замѣтить, что разслабленіе упругости тѣла случается въ таковыхъ токмо болѣзняхъ, кои больному возвращаютъ очень продолжительную жизнь, или смерть навлекаютъ, къ

послѣднимъ надлежитъ чахотка, истощанїе или водяная болѣзнь. Въ тѣхъ же болѣзняхъ напротивъ, кои въ короткое время оканчиваются переходомъ въ здоровье или смерть, каковы всѣ роды горячекъ, разслабленїя въ твердыхъ частяхъ не случается, напротивъ слишкомъ великая упругость.

Женщина, подверженная блѣдности въ лицѣ, терпитъ по той причинѣ примѣтное разслабленїе въ тѣлѣ, что ея слишкомъ слабые органы по недостатку въ упругости, не довольно живо въ ея соки дѣйствуютъ.

Женщина, подверженная теченїю бѣлей, а мущина, у котораго сѣмяна сами собою истекаютъ, чувствуютъ въ тѣлѣ своемъ сильное разслабленїе. Именно, что ослабѣвшїе сосуды у обоихъ сихъ половъ не въ сотоянїи упомянутыхъ соковъ удерживать, но какъ рѣшета выпускаютъ оные изъ себя, отъ чего всѣ члены вообще необходимо должны лишаться всего своего питанїя, такъ что отъ недостатку соковъ должна неминуемо произойти примѣтная слабость въ тѣлѣ, служащая явнымъ указателемъ, что тѣло вымаривается истощевающею болѣзнью.

Подвергаются же разслабленїю и тѣ, у которыхъ по недостатку и убыли упругости худое смѣсенїе соковъ происходитъ, для того что ослабѣвшїе твер дые органы не дѣйствуютъ уже на соки съ живою дѣятельностїю: то и не можетъ происходить хорошей крови; но когда это случится, душевная и тѣлесная бодрость мало по малу исчезаютъ, тѣло вянетъ и убываетъ, и послѣдуетъ совершенное изнеможенїе.

Также и имѣющїе привычку просиживать долго по ночамъ и размышлять, ощущаютъ слабость въ упругости ихъ общаго строенїя тѣленаго, чему слабый желудокъ чувствительный доводъ преподаетъ.

По выраженію *Келзіеву* обыкновенно разслабленіемъ желудка страждутъ тѣ, кои прилѣжатъ въ Наукамъ, какъ-то ежедневная опытность подтверждаетъ. Естьли же Ученые имѣютъ слабый желудокъ, не можетъ у нихъ происходить пищевареніе надлежащимъ образомъ. Когда оное не порядочно, и питательный сокъ не можетъ быть хорошаго состоянія, и потому не способенъ тѣло надлежащимъ образомъ питать; естьли же тѣло непитаемо, должно убывать и терпѣть чрезмѣрную слабость, которая весьма способна произвесть несчетно болѣзней.

Обремененные великою заботою о своемъ пропитаніи, или иными попеченіями безпокоимые, и кои тѣло свое обезсиливаютъ слишкомъ многимъ бодрствіемъ, доставляютъ себѣ слабую упругость. Отъ жестокаго вожделѣнія къ наслажденію какою нибудь вещью, и отъ каждой необузданной страсти можетъ произойти примѣтная слабость въ тѣлѣ. Оба умонапряженія пожираютъ силы упругости и тѣло изсушаютъ, подобно какъ отъ сильнаго солнечнаго жару, трава вянетъ.

Слишкомъ сильный поносъ лишаетъ наконецъ тѣло всѣхъ силъ, и сильный истощевающій потъ, учиняющій тѣло безсочнымъ, бываетъ всегда не разлучный спутникъ душевной болѣзни и чахотки, оба припадка довольно могущи разложить упругость тѣла.

Судорожное напряженіе твердыхъ частей можетъ приключить обратное отступленіе соковъ отъ внѣшнихъ частей; однакожъ таковое токмо, которое не всегда бываетъ примѣтно, и до тѣхъ только поръ продолжается, пока судорога члены потрясаетъ. Но какъ скоро судорога отдастъ, начинаетъ и это отступленіе соковъ пропадать. Случается это и съ особами, впадающими въ обморокъ, но съ окончаніемъ онаго также пропадаетъ. Когда всѣ

члены тѣла отъ таковой судороги окрѣпнутъ, которое все тѣло лишаетъ гибкости и приводитъ въ оцѣпенѣлость, или когда человѣкъ подвергнется таковому злу судорожнаго напряженія, которое тѣло впередъ наклонить удобно, такъ что голову притянетъ къ груди, а колѣна къ животу; или когда на тѣло нападетъ таковое судорожное напруженіе, которое оное назадъ скорчитъ, такъ что голову и ноги къ спинѣ притянетъ, въ этомъ случаѣ также происходитъ таковое отступленіе соковъ. Человѣки, впадающіе въ совершенную оцѣпенѣлость, въ которой тѣло остается въ томъ учрежденіи, въ каковомъ застигъ его припадокъ, на прим. стоящее, сидячее или лежащее, имѣютъ одинакую судьбу: ибо таковыми судорогами всю кровь сгнетаетъ отъ внѣшнихъ ко внутреннимъ частямъ.

То же самое оказывается и въ падучей болѣзни, которая предъ всѣми другими отличается тѣмъ, что все тѣло и члены потрясаетъ и опровергаетъ, такъ что глаза перекосятся, ротъ пѣнится, дѣтородный членъ безъ всякаго чувствованія изливаетъ сѣмяна, а урина и калъ безчувственно выходятъ.

Отступленіе крови отъ внѣшнихъ частей ко внутреннимъ равнымъ образомъ происходитъ отъ напруженія въ перемѣжныхъ лихорадкахъ, когда ознобъ появляется. Но это отступленіе бываетъ не продолжительно, а скоро пропадаетъ, какъ скоро жаръ начнется: тогда вмѣсто отступленія бываетъ сильнѣйшее притеченіе соковъ въ кожу видимою краснииою, которыми тѣло въ таковый жаръ приводится и кровь какъ бы воспаляется, что послѣ всегда слѣдуетъ величайшая жажда, отъ которой въ гортанѣ сохнетъ. Уже и по излѣченіи лихорадки нѣсколько времени отступленіе внѣшнихъ соковъ бываетъ еще примѣтно.

Жестокая боль въ кишкахъ, боль отъ камня въ почечныхъ проходахъ, или уринной трубкѣ, желудочная судорога, припадки маточные и селезеночные всѣ такого роду, что всѣ вообще раздраженїемъ нервъ производятъ отступленїе крови отъ внѣшнихъ частей.

Этимъ же образомъ оказывается и робость: ибо какъ дѣйствїемъ сей страсти вся кровь, силою сжавшейся кожи, отъ поверхности оной гонится къ легкому и сердцу, то и должно таковому отступленїю появиться; при томъ же въ груди должна отъ того произойти великая тѣснота.

Когда потрясающая грусть и очень живая печаль умъ приводитъ въ замѣшательство, тогда, какъ бы грызущимъ червемъ, всѣ члены тѣла столько истощаются, что по сему основанїю отступленїе соковъ изъ внѣшнихъ частей должно оказаться.

Отъ сего у всѣхъ завистливыхъ людей лице бываетъ въ морщинахъ, имѣющихъ происхожденїе свое оттуда, что сїя глупая страсть у разсудка похищаетъ всю живость и бодрость, такъ что отъ того тѣло, подвергаясь ослабленїю упругости, должно впасть въ истощанїе, удобное навлечь смерть.

Ужасъ равномѣрно можетъ сжатїе внѣшнихъ частей произвести. Воскипающїй гнѣвъ и жестокая брань, такъ какъ и всѣ страсти, преступающїя предѣлы разсудка, бываютъ причиною, что тѣло сморщивается и опадаетъ, а происходитъ это отъ того, что кровь судорожнымъ сжатїемъ кожи ко внутренности гонится, такъ что наономъ не остается признаковъ живости.

Оцѣпенѣвшїя и сухими учинившїяся твердыя части должны необходимо въ истощенномъ тѣлѣ видъ упадка оказывать, а это происходитъ по тому основанїю, что нервы у нихъ таковаго состоянїя, что не могутъ вгонять крови въ крайне нѣжные

кровяные сосуды, кожную соткань поддерживающїе и питающїе. Когда же кровь въ нихъ вгоняема не будетъ, теряютъ они мало по малу свою пустоту, кровяные сосуды сжимаются, сморщиваются и наконецъ изсыхаютъ. Отъ сего упругость ихъ волотной соткани приходитъ наконецъ не въ состоянїе всасывать тѣ соки, коими внѣшнїя части тѣла должны быть питаемы. Когда же сплюснувшїеся кровяные сосуды не будутъ получать больше питанїя, не получатъ уже питательныхъ соковъ и тѣ части, изъ которыхъ они сотканы; слѣдственно должны сїи сосуды и вѣтви ихъ изсохнуть и оцѣпенѣть. Очень явственно видимо это въ особахъ весьма престарѣлыхъ и тѣхъ, кои умираютъ отъ старости, т. е. по порядку Натуры и безъ болѣзни.

Подверженные скрытной и истощевающей лихорадкѣ, тѣ, которыхъ непрестанный потъ силъ лишаетъ, или у коихъ продолжительный поносъ жизненныя силы уноситъ, обыкновеннымъ образомъ, по причинѣ убыли упругости, получаютъ мертвенную худобу въ лицѣ; этотъ видъ представляютъ всѣ мертвецы, лежащїе во гробѣ. Какая была бы иная сему причина? У умирающаго съ убавленїемъ упругости во всѣхъ волотяхъ и органахъ не отгоняется ли вся кровь отъ внѣшнихъ частей ко внутреннимъ, и не останавливается ли наконецъ въ нихъ кровь неподвижно? Намъ извѣстно по разсужденїю и опытамъ, что смерть слѣдуетъ всегда, когда упругость престанетъ соки гонять по правиламъ ихъ круговращенїя, такъ что, напослѣдокъ оные останавливаются, когда оживлявшее существо исподоволь или вдругъ тѣло оставляетъ. Когда жидкїя тѣла не будутъ больше приводимы въ движенїе, начнутъ оныя по различнымъ степенямъ переходить въ гнилость, и прежнїя ихъ видимыя коренныя части разложатся.

Происходитъ здоровью крайне вредная убыль упругости, когда грудь шнуровкою будетъ усильно сгнетена. Поелику это грудь жестоко стискиваетъ, и упругость въ органахъ не большею частію остановляетъ: то не возможно, чтобъ круговращающаяся кровь могла вникать во всѣ тончайшіе сосудцы, поелику сіи не получаютъ крови, не могутъ и питаемы быть соразмѣрно своей надобности. Естьли не получаютъ они надлежащаго питанія, кровяные сосудцы ихъ должны усохнуть, внутренняя пустота ихъ отчасу стѣсняется, а наконецъ зарастаетъ, и естьли то произойдетъ, должно слѣдовать за тѣмъ всеобщему истощанію въ цѣломъ тѣлѣ. Очень тугое стягиваніе шнуровкою въ состояніи приключить довольно обмороковъ. Происходятъ отъ того, особливо же при жестокихъ страстяхъ и дѣятельности, трепетаніе сердца, стѣсненіе въ груди и тоска, такъ что этою причиною холодный потъ выгоняется по всему тѣлу. Какимъ же образомъ можетъ періодическая сила давленія обѣихъ великихъ и главныхъ пружинъ животнаго, сердца и легкаго, удержать свой свободный ходъ, когда будетъ свита пеленами и существенная упругость ихъ заточена въ неволю?

Злоупотребленіе горячаго вина въ состояніи упругость тѣла нашего ослабить, и для того отъ сего роду пойла, которое сначала упругость желудочныхъ органовъ своимъ электрическимъ огнемъ подстрекаетъ и жестоко напрягаетъ, послѣ же по дрожащихъ колыханіяхъ какъ бы струны приводитъ въ усыпленіе, и тогда опухоли, водяная болѣзнь и разныя истощающія болѣзни начало свое воспріемлютъ. Самая смерть отъ ежедневнаго и излишняго употребленія сего напитку, посреди веселости, высыхающимъ гулякою призывается; ибо ослабленіе упругости животнаго кровь учиняетъ

густою и вязкою, такъ что не можетъ уже совершать своего свободнаго круговращенія, и наконецъ упругія волокна органовъ, разслабѣвъ отъ подстреканія, сморщиваются.

Теперь слѣдуютъ нѣкоторыя правила, клонящіяся къ тому, чтобы доставить себѣ естественную упругость. Все, что можетъ твердыя части укрѣплять и въ оныхъ живость дѣйствія производить, въ состояніи и тѣлу доставить правильную упругость. Почему, естьли мы хочемъ быть здоровы, т. е. надлежащею упругостію наслаждаться, должны почасту употреблять холодное купаніе, и притомъ внутрь таковыя средства, кои Натурою предопредѣлены нервы въ ихъ естественномъ напряженіи поддерживать, и имѣютъ къ тому свойственную возможность. Употребляй вмѣсто обыкновеннаго пойла холодную воду малыми глотками, и внѣ всякаго разгоряченія, также къ мытью головы и всего тѣла. Естьли кто не можетъ воду пить безъ подмѣси, можетъ подбавлять нѣсколько добраго ренскаго уксусу и сахару, или не много меду, или можно также питейной водѣ сообщать пріятнаго вкусу подмѣсью добраго реинвеину, или инаго кисловатаго вина. Не льзя же опорочить и той подмѣси, когда въ воду подбавлять услажденнаго селитрянаго спирту и кислой тинктуры, каковы розовая или фіялочная. Можно же питейной водѣ сообщать пріятность соками кислыхъ плодовъ, на прим. лимонныхъ, смородинныхъ или кислыхъ вишенъ. Кто привыкъ къ питью вина, избирай къ своему употребленію вина легкія и хорошо отлегшія. Пиволюбцамъ преимущественно должно на то взирать, чтобъ это пойло надлежащимъ образомъ перебродило, отлегло, не могло бы приключать опьяненія, и чтобъ въ особливости темноцвѣтныхъ пивъ, въ которыхъ положено много хмѣлю, не вы-

питать вдругъ по многу: ибо оныя при излишествѣ ослабляютъ желудокъ.

Вообще добрый порядокъ въ житіи очень много пособствуетъ къ естественной упругости. Однакожъ не охотно подвергаются педантическсй діэтѣ, пока не почувствуютъ, что жизненныя силы, исчерпавшись, начнутъ слабѣть. Каждый старается жить больше по своему вкусу и своеволію. Слѣдственно въ случаѣ семъ потребно небольшое убѣжденіе себя основаніями разума, и нужно преодолѣніе къ обузданію языка, съ насиліемъ себѣ, дабы подолѣе наслаждаться радостною упругостію жизни. Не благоразумнѣе ли нѣсколько ограничить вкусъ свой, нежели страдать отъ болѣзненнаго тѣла? Не пріуготовляетъ ли еще очень рано юношество себѣ препятствія, коими дѣятельность къ будущему щастію преждевременно истощевается? И кто изъ человѣковъ не желаетъ жить щастливо соразмѣрно своимъ обстоятельствамъ? Вообще здоровое и бодрое тѣло больше можетъ содѣйствовать къ достиженію своихъ щастливыхъ видовъ, своею дѣятельностію, нежели великое имѣніе, хотя оное въ хорошемъ раченіи, можетъ болѣзненное состояніе сдѣлать сноснѣйшимъ, но не въ состояніи уже претворить изможденнаго тѣла.

И такъ желающему присвоить себѣ необходимую упругость, и оную въ потребномъ степени удержать, да благоугодно ему будетъ воспріять слѣдующій порядокъ въ житіи: употребляй вышепредписанное пойло, а потомъ слѣдуетъ предписаніе въ выборѣ пищь; также каковымъ образомъ содержать себя въ разсужденіи сна и бдѣнія, покоя и движенія. Чтобы тѣлу сообщить здоровую упругость, должно почасту употреблять салаты, ключевый крессъ, Испанскій крессъ, огурцы, рѣдьку съ лимоннымъ сокомъ, уксусомъ и деревяннымъ масломъ пріуготов-

ленныя. — Поелику Сочинитель сего объ упругости тѣла Докторъ *Бахъ* отъ моего вкуса въ выборѣ пищъ уклоняется, я включаю здѣсь его предложенія безъ всякой перемѣны. Въ числѣ пищъ, упругость сообщающихъ, предписываетъ онъ и хрѣнъ, либо съ виномъ или уксусомъ и сахаромъ, также съ водою, или молокомъ. Вареныя мясныя пищи должны быть кисловаты, приправлены чеснокомъ, лукомъ, инбиремъ, перцомъ, лавровымъ листомъ и базиликомъ травою. Въ супы можно употреблять траву петрушки, корни селлереи, также и корни петрушки. Вообще должно подавать на столъ больше жаренаго, соленаго и копченаго, нежели вареннаго, а къ тому горчицу, стертую съ виномъ, лимоннымъ сокомъ или уксусомъ, также соленую чернику, смородину, кислыя вишни, или въ уксусѣ соленые огурцы, разварные корни петрушки съ уксусомъ и деревяннымъ масломъ. Въ перемѣну можно ѣсть всякаго роду рыбу, свѣжую отваренную, также соленую и копченую. Свѣжихъ отварныхъ рыбъ съ хорошею пользою можно употреблять съ уксусомъ или лимоннымъ сокомъ и деревяннымъ масломъ, также свѣжую и сушеную, приготовленную въ кислыхъ соусахъ. Можно же кушать и жареную. Вообще служитъ основаніемъ, чтобъ въ ѣдѣ поступать воздержно. Таковымъ образомъ намъ пищи легче сообщать питательное, когда желудку своему опредѣлять нѣкоторую достаточную тарелочную мѣру, каждому по содержанію своего сложенія, ежедневно въ обѣдъ, въ ужинѣ же всегда меньше; или, что лучше, не ужинать; при многихъ же испаряющихся блюдахъ восклицать къ самому себѣ: закроемъ очи! яко кроткій обладатель, а не какъ тираннъ обжорственный, который свой желудокъ обремѣняетъ трудною работою къ своему собственному вреду.

Еще главное напоминанie. Родители наши съ дѣтства прiобучаютъ насъ въ завтракѣ употреблять горячiй чай или кофе, въ обѣдѣ же дѣлать начало съ горячаго супа. Какое противорѣчiе со всѣмъ устроенiемъ и соками желудка! первый глотокъ кофе, первая ложка горячаго супу ослабляетъ всю пищеварительную силу желудка и упругость его на цѣлый день, и разжыжаетъ слюну. Почему въ завтракъ употребляй сухой хлѣбъ; коротко сказать, сухую пищу, оною начинай и обѣдъ свой. Избѣгай ѣды между обѣда и ужина, содержи мѣру, и уклоняйся отъ лакомства, сего вѣрнаго разрушителя нашего пищеваренiя. Рюмка вина да учиняетъ заключенiе нашего обѣда. Таковый сухiй родъ жизни укрѣпляетъ тѣло невѣроятно больше, нежели многiя бутылки вина и пива, изъ коихъ ежедневное вливанiе нѣкоторыхъ кровь разжижаетъ, производятъ много урины, а чрезъ то пищеваренiе на нѣсколько часовъ задлѣвается, и питательный сокъ учиняетъ отчасу водянѣе и не дѣйствительнѣе, такъ что отчасу больше на ѣду позываетъ, къ учиненiю тѣла упругимъ, но никогда не достигая намѣренiя: великiе ѣдуны и винопiйцы не зябнутъ ли непрестанно?

Кромѣ сего правила да благоугодно будетъ войти въ условiе и еще того пожесточае, естьли угодно удержать въ тѣлѣ естественную упругость. Должно навсегда отрѣчься многаго сидѣнiя и долгаго сна. Естьли кто поупорствуетъ разстаться съ сими любимцами, мало помогутъ тому ни наружныя, ни внутреннiя лѣкарства, даже самая дiэта. Почему старайтесь дѣлать привычку вмѣсто долгаго сна и непрестаннаго сидѣнiя спать въ сутки только шесть часовъ, и производить больше дѣятельнаго упражненiя въ умѣренномъ тѣлодвиженiи, особливо же на открытомъ воздухѣ.

Тѣлодвиженїе умножаетъ упругость и общїя силы тѣл . Пособствуетъ оное самому существенному круговращенїю крови, даже къ отдаленнымъ отъ сердца сосудцамъ кожнымъ, кои отъ того лучше, нежели въ домашнемъ сидѣнїи напитываются, производитъ вещественное отдѣленїе и испражненїе различныхъ соковъ; а сверхъ того имѣетъ еще и ту особливую пользу, что пока производится движенїе, съ каждымъ шагомъ вдыхается волна свѣжаго воздуха, а наше издыхновенїе и вся испарина тѣла на томъ же мѣстѣ прочь отвѣвается. При многомъ сидѣнїи вдыхаемый и выдыхаемый воздухъ, въ одну съ нами темницу запертый, учиняется обще съ нашимъ легкимъ не упругъ, а отъ того по немногихъ минутахъ, съ присовокупленїемъ въ разсужденїи нѣкоторыхъ табачнаго дыму, каждый комнатный воздухъ учиняется вреденъ.

Естьли погода не позволяетъ прогулкою, верховою ѣздою и проѣзжанїемъ производить частаго движенїя, должно и дома доставлять тѣлу потребнаго движенїя, на прим. пиленїемъ дровъ, особливо же предъ обѣдомъ. Въ самомъ дѣлѣ тѣло Ученаго спитъ днемъ и ночью, иногда лѣтъ пятдесятъ сряду, между тѣмъ какъ его духъ и очи непрерывно мыслятъ и читаютъ.

Едва я не забылъ присовокупить крайне нужнаго напоминанїя, касающагося до умодвиженїй или страстей. Рѣшеная уже вещь, что всѣ пылкїя воскипѣнїя крови имѣютъ могущественное влїянїе на тѣло и его здоровье: ибо страсти жестоко нервы напрягаютъ и потрясаютъ, и подобно бурѣ чрезъ всѣ нервы и кровяные сосуды яростно бунтуютъ. Естьли душа подвержена неудовольствїю, страждетъ отъ того и упругость тѣла, и вся жизненная система дѣйствуетъ не удовольственно, подобно какъ и тѣло, когда оное не въ совершенномъ

благосостоянии, равномѣрно уму наноситъ скуку, и весь ходъ его дѣятельности остановляетъ. Но чтобъ тѣло было совершенно здорово, должна и душа находиться въ ненарушимомъ удовольствіи и въ надлежащемъ безстрастномъ спокойствіи духа. Въ самомъ дѣлѣ не можно быть довольно осторожну въ избѣганіи всякихъ непріятныхъ чувствованій душевныхъ: ибо никто не можетъ властвовать встрѣчами жизни, кои насъ посредственно, или непосредственно потрясаютъ. Старайся душу поддерживать занятіями не иными, кромѣ пріятныхъ. Почему, по основаніямъ благоразумія, старайся отвыкать отъ нравственныхъ пороковъ, и не предавайся ярости гнѣва, ссорамъ, спорамъ и подлой зависти. Избѣгай грусти со всевозможнымъ стараніемъ, и доставляй себѣ чрезъ познаніе самаго себя, поступая сообразно разуму и добродѣтели, сколько состоитъ въ нашихъ силахъ, прочное душевное спокойствіе. Ищи обхожденія съ благонравными обществами, и ясности духа въ пріятныхъ разсѣяніяхъ. Здоровье конечно страждетъ, когда жить безъ упражненія, и предоставивъ себя вѣкъ свой только одному себѣ.

Старайся разсѣвать мысли частыми прогулками пѣшкомъ и ѣздою, сельскими увеселеніями, согласіемъ музыки, чтеніемъ книгъ, не требующихъ напряженія духа. Коротко сказать, учреждай въ своемъ положеніи примѣчаніе всегда къ тому, какимъ бы образомъ доставить себѣ невинную душевную радость, дабы чрезъ то присвоивая тѣлу своему добрую упругость, обезопасить себя отъ множества болѣзней.

Сочинитель обнадеживаетъ, что слѣдовавъ его совѣту, никто не раскается, особливо же достигая его намѣренія, и въ возмездіе своему послушанію насладится столько драгоцѣнною упругостію тѣла,

которая составляетъ главный рычагъ въ механизмѣ жизни, и неоцѣненнымъ здоровьемъ, симъ вышнимъ благомъ, къ которому Царь и нищій простираетъ правую руку, именно по тому основанію, что чрезъ все это отвращается полнокровіе, къ которому многіе отъ природы сидячаго роду жизни и сытнаго содержанія предуготовлены. Когда же вышепредписаннымъ порядкомъ жизни полнокровіе въ самомъ дѣлѣ предотвращается: ибо этимъ способомъ вообще очень мало питательнаго соку, и слѣдственно очень мало и крови происходитъ: то, къ собственной своей пользѣ, избѣжать очень многихъ болѣзней, кои въ противоположенномъ случаѣ отъ полнокровія, сего изобильнаго источника разныхъ непріятныхъ припадковъ, особливо же въ живыхъ волненіяхъ, пріемлютъ свое существенное происхожденіе. Помыслите, какое великое преимущество, какая многообразная польза отъ этой крайне нужной упругости, которую по истиннѣ немаловажнымъ благомъ считать есть причина: ибо она подпора всего нашего здравія, слѣдственно поддерживаетъ долголѣтную спокойную жизнь, и составляетъ мѣту, къ которой всеобщее желаніе нашего времени стремится, и которой можно достигнуть порядочнымъ теченіемъ вещей.

О пищевареніи, отдѣленіи соковъ и питаніи.

Я предлагаю здѣсь Читателямъ моимъ малый опытъ новѣйшаго понятія и физіологическаго предложенія нынѣшнихъ Аглинскихъ Врачей въ разсужденіи пищеваренія и питанія человѣческаго тѣла, и предоставляю на разсужденіе ихъ о томъ, пріобрѣлиль наши времена глубочайшее проницаніе въ столько важный сгибъ Натуры. Переводъ съ Аглинскаго: о Цоокоміи, или законахъ органической жизни; сочиненія Доктора Эразма *Дарвина*. Сочинитель

между прочаго объясняетъ производство пищеваренія въ слѣдующемъ описаніи:

Можно себѣ представить, что большіе хрустали соленыхъ тѣлъ происходятъ изъ совокупленія малыхъ хрусталей той же формы: ибо бока оныхъ имѣютъ множайшее привлеченіе, нежели ихъ углы. На прим. когда четыре жеребья плаваютъ въ жидкости, которыхъ треніе или сопротивленіе содержитъ нуль, тогда благонадежно, что бока сихъ жеребьевъ будутъ другъ друга привлекать сильнѣе, нежели ихъ углы, и что слѣдственно сіи четыре малыхъ жеребейка учредятся между собою таковымъ образомъ, что произведутъ большой.

Есть еще и другіе роды Химическихъ наростаній, на прим. насадки распусченныхъ известковыхъ, или кремневаго роду частей, какъ-то видимо въ образованіи известковаго роду Сталактитовъ въ Дербисгирѣ, или Халкидоновъ въ Корнвалисѣ. Другіе роды связей производятся жаромъ и давленіемъ, на прикладъ, потовое сліяніе прутоваго желѣза; иные однимъ только давленіемъ, когда два куска упругой смолы другъ съ другомъ сцѣпиться принудить, и наконецъ посредствомъ склеиванія, когда третье вещество въ промежекъ двухъ соединяемыхъ тѣлъ проникнетъ, на прим. склеиваніе дерева клеемъ животныхъ. Хотя коренныя части тѣла животнаго, въ продолженіи жизни, а также и по смерти, своимъ удѣльнымъ привлеченіемъ кохезіи здерживаются, какъ и всѣ другія вещества, не кажется однакожъ, чтобъ первобытная организація была производима Химическими законами; а потому ихъ происхожденіе и растѣніе должно неминуемо приписывать законамъ оживленія.

Новая Химія свои Химическія явленія объясняетъ большею частію по содѣйствію углеваго огня, и когда уже испытываемыя вещества повареннымъ

огнемъ будутъ въ половину разрушены. Но сколько разноты содержитъ углевый огонь съ степенями жизненной теплоты животныхъ? Точно такъ кажется, что и наша новая Химія съ своею извлеченною Риторикою выступаетъ на таковыхъ же ходуляхъ, и безъ дальней пользы, какъ нѣкогда Волфіева Метафизика. Испытай напротивъ посредствомъ дѣйствительныхъ и натурѣ животныхъ однородныхъ (гомогеническихъ) опытовъ, съ безпристрастными познаніями совокупленныхъ, лучшимъ образомъ оживленіе и Электричество животныхъ, вмѣсто того, чтобъ въ Физіологіи и Физикѣ заставить госпожу поваренную Химію донкишотствовать, и все міроздание перевесть на языкъ новой моды. Какая глупость желать судить и оксигенировать по разрушительному огню Химической поварни и приспѣшной, о существѣ жизни человѣковъ, животныхъ и растѣній, по нормальному пирометру раскаленныхъ поваренныхъ углей и минеральныхъ веществъ, будто бы все оживляющая Натура есть не иное что, какъ настоящая жарельщица.

Когда щекотаніе желудочнаго соку, сія тупая боль во днѣ желудка, требуетъ удовлетворенія, тогда нѣкоторыя части окружающаго насъ матеріальнаго міра, вложенныя въ нашъ ротъ, приводятъ мышицы глотки въ дѣятельность, и вещество бываетъ поглощено въ желудокъ. Такъ звучитъ вступленіе новаго Вавилонскаго нарѣчія; тутъ новое питаніе смѣсивается съ нѣкіими соками животнаго, и подвергается Химическому производству, которое называютъ пищевареніе; но которому Химія доднесь внѣ тѣла живущихъ тварей или растѣній подражать еще не выучилась. Это производство кажется быть очень сходно къ сахарообразному производству въ сѣмянныхъ щекахъ мучняныхъ сѣмянъ, на прим. ячменя и проч., когда оныя начнутъ прорастать,

кромѣ того, что купно съ сахаромъ производятся также масло и склизь, кои образуютъ молочный сокъ животныхъ, очень сходный къ ихъ молоку.

Причина, для чего пріуготовленію хилуса, или сахарообразному производству, доднесь еще Химическимъ дѣйствіемъ не было сдѣлано подражанія, происходитъ можетъ быть преимущественно отъ того, что матеріалы, въ отношеніи къ мѣсту, влажности и движенію, находятся въ таковомъ положеніи, что они тотчасъ непосредственно переходятъ въ винное и кислое броженіе, кромѣ еще того, когда новый сахаръ отъ многочисленныхъ молочныхъ сосудовъ лимфатическихъ тотчасъ всасывается, чему въ лабораторіяхъ не такъ легко можно подражать.

Сіи молочные сосудцы имѣютъ устья, кои щекотаніемъ жидкостей, оныя окружающихъ, къ движенію подстрекаются, и по выбору или аппетиту, свойственному животнымъ, отдѣляютъ изъ жидкости таковыя части, кои гортани ихъ пріятны. Тѣ части на прим., которыя уже превращены въ хилусъ, прежде нежели онъ получатъ время, подвергнутся другому превращенію отъ виннаго или кислаго броженія. Таковое отдѣленіе животное изъ жидкостей видимо и невооруженному глазу въ слезныхъ точкахъ, кои слезы изъ глаза высасываютъ, и обратно выпоражниваютъ въ носъ.

Артеріи составляютъ другое вмѣстилище для перемѣнчивой жидкости; изъ ней, послѣ того какъ оная вновь въ легкомъ напитана будетъ кислымъ веществомъ, происходитъ дальнѣйшій выборъ животнаго (удобное сильное словцо для объяснятеля!) разнымъ жидкостямъ посредствомъ многочисленныхъ железъ. Оныя избираютъ свойственныя имъ жидкости изъ крови, которая непрестанно терпитъ Химическія перемѣны. Выборъ железъ напротивъ

происходитъ точно также, какъ и молочныхъ сосудцевъ, кои отверзаютъ свои устья въ желудокъ, пищи перегаривающій, по аппетиту животнаго, а не по Химическому сочетанію. Почему таковаго отдѣленія, поелику оное въ выборѣ частей изъ жидкости въ продолженіи ея броженія состоитъ, въ лабораторіи совершаться не можетъ.

Устья сосудцевъ молочныхъ и сосудцевъ лимфатическихъ и внѣшнія окончанія железъ дробнѣе, нежели себѣ представить можно; однакожъ вѣроятно, что поры или промежки частей или стѣны, послѣдніе сіи сосудцы составляющіе, можетъ быть еще свободнѣе; и что сіи промежки вышесказанной аналогіи соразмѣрно должны имѣть подобную силу раздражительности, и посредствомъ этой живой силы тѣ частицы жидкости всасываютъ, кои къ намѣренію ихъ способны, либо для того, чтобъ стертыя или распустившіяся частицы намѣстить, или чтобъ самыхъ себя вытянуть и увеличить. Не каждый родъ железъ таковымъ образомъ снабженъ собственнымъ своимъ родомъ аппетита, которымъ побуждается принимать надлежащій себѣ участокъ изъ крови, но каждый единичный промежекъ этимъ выборомъ пріемлетъ тотъ матеріалъ, въ которомъ имѣетъ надобность. И такъ кажется, что питаніе и отдѣленіе совершается столько сходнымъ образомъ, что оныя различаются тѣмъ только, что первое частицы изъ крови воспріятыя удерживаетъ, послѣднее же изъ себя выпускаетъ.

Этотъ образъ объяснитъ питаніе посредствомъ раздражительности и изъ того слѣдующій выборъ животный частицъ гораздо аналогичнѣе къ другимъ явленіямъ микрокозма животныхъ, нежели когда брать прибѣжище къ микроскопическимъ животнымъ, или *Бюфоновымъ* и *Неэдгамовымъ* органическимъ частицамъ, кои, бывъ уже сами по себѣ очень слож-

ны, опять питательныхъ частицъ требуютъ, дабы удержаться въ ихъ собственномъ существованіи; да и чрезъ то наши пищеварительные и отдѣлятельные органы должны терпѣть перемѣну; впрочемъ по этой теоріи человѣкъ вскорѣ уподобился бы животнымъ, которыми питается. Таковымъ образомъ питающійся говядиною вскорѣ сдѣлался бы съ рогами, а кушающій окороки и ветчину вскорѣ бы сталъ украшенъ свинымъ рыломъ, чтобы рыть землю. Однакожъ нигдѣ не писано, чтобъ дикіе, съ алчностію пожирающіе еще дымящуюся кровь и парное мясо животныхъ, получали бы рога, или отъ съѣденныхъ медвѣдей когти и шерсть, а всего меньше мы, употребляющіе мяса животныхъ по долгомъ охолодѣніи и свареніи; особливо же, что каждый человѣкъ до старости своей издерживаетъ многіе четверики соли, многія четверти пшеницы и ржи, и проч. Донынѣ Физіологи всѣмъ нашимъ внутреннимъ волотямъ и органамъ приписывали только чувство раздраженія, т. е. упругое ощущеніе всѣхъ *пяти* чувствъ; но *Дарвинъ* сообщаетъ онымъ еще чувство вкуса, выборъ изъ однородныхъ частицъ, въ желудкѣ перебродившаго илу пищи. Сія система аппетита для цѣлаго нашего тѣлеснаго устроенія составляетъ оригинальную рукопись изъ записокъ лакомой нашей прабабушки Евы и сущій естественный отпечатокъ всѣхъ лакомцовъ и лакомицъ. И кто знаетъ, что супружественные рога, кои впрочемъ считаемъ мы только за моралическій продуктъ, не происходятъ ли отъ похлебки съ говядиною!

Можно всю систему животнаго представить себѣ состоящею только изъ внѣшнихъ концовъ нервъ, или отъ оныхъ происходящею, естьли только исключить мозговую часть, мозгу, находящагося въ головѣ, хребетной кости, и въ большихъ пняхъ нервъ. Сіи концы нервъ предопредѣляются либо къ

мѣстному движенію, кои тогда называются мышичными нервами, или для чувствованій; и последнія составляютъ непосредственные чувственные органы, и имѣютъ свое собственное движеніе. Поелику же волоти, составляющія собственно перепонки и кости, первоначально содержали въ себѣ чувство и движеніе, и оное могутъ обратно получить воспалившись, слѣдуетъ изъ того, что и сіи первоначально, при своемъ образованіи, были пристройкою нервъ чувствованія и мѣстнаго движенія, или изъ оныхъ образовались, и что слѣдственно всѣ твердыя части тѣла, бывъ первоначально окончаніями нервъ, требуютъ прибавки питательныхъ частицъ своего роду, въ противность вышеупомянутыхъ мнѣній *де Бюфона* и *Неэдеама*.

Наконецъ, какъ всѣ сіи ниточки содержали въ себѣ силу стягиваться, или и доднесь содержатъ, и слѣдующія послѣ не дѣятельность или вытянутіе: то кажется быть вѣроятно, что питательныя частицы приведены къ нимъ во время сего вытягиванія, когда ихъ первобытныя устроительныя части въ великомъ отдаленіи между собою находятся: ибо каждую мышицу или чувственную волоть должно представлять себѣ, какъ бы шнурокъ, изъ круглыхъ зернъ состоящій, кои въ сжиманіи нервъ другъ къ другу приближаются, а во время покоя или вытяженія между собою отдаляются; и ежедневная опытность научаетъ насъ, что великая дѣятельность систему истощаетъ, но что во время покою оная опять наполняется.

Нѣчто подобное сему видимо и внѣ тѣла: ибо когда волосъ, или нессученную волоть льну, либо шелковину въ водѣ намочить: то отъ воды, кою всасываемъ въ свои промѣжки, учиняются они длиннѣе и толще. Естьли дозволено будетъ подумать, что волосъ, окунутый въ роспускъ таковыхъ частей,

изъ которыхъ самъ состоитъ; то можно себѣ представить, что чрезъ то онъ долженъ прибавиться въ вѣсѣ и величинѣ, подобно какъ частицы дубовой корки существо звѣриныхъ кожъ въ производствѣ выдѣлки оныхъ умножаютъ. »Я не выдаю сего за Философическую аналогію, но только за сходственность къ облегченію нашего понятія, какимъ образомъ растѣніе частей посредствомъ аппетита животнаго, или выбору, можетъ совершаться нѣсколько сходнымъ образомъ къ Механическому, или Химическому привлеканію.

Когда сіи новыя частицы вещества, кои прежде въ пищевареніи и превращеніи въ кровь предуготовлены, наполнятъ только мѣсто тѣхъ, кои дѣятельностію системы выметены, называется это собственно *литаніе*. Когда оное приведено будетъ къ концамъ нервныхъ волотей, или придетъ въ таковомъ множествѣ, что длину и толщину волотей умножитъ, тѣло въ самое то время увеличится, и какъ само растетъ, такъ и убывшее наполняется.

Въ этомъ послѣднемъ случаѣ кажется нужно быть нѣчто больше, нежели одно дополненіе или выборъ частей, для того что нѣкоторыя части системы въ продолженіи растѣнія принуждаются отдаляться отъ тѣхъ, съ которыми прежде состояли въ прикосновеніи; на прим. концы костей, хрящей и подоб., увеличиваясь, отдаляются между собою. Это производство уподобляется воспаленію, видимому въ опталміи, или при наростаніи молодаго мяса въ ранахъ; при чемъ старые сосудцы расширяются и новые раждаются, и равномѣрно воспаленіемъ сопровождаются. Въ этомъ положеніи кровь сосудцы растягиваетъ, они пріемлютъ множайшую чувствительность, и могутъ сравнены быть съ напряженіемъ мужескаго члена, или сосцовъ

женскихъ грудей, въ продолженіи котораго времени новыя частицы приходятъ, подобно какъ въ вышеописанномъ производствѣ питанія.

Когда происходитъ естественное растѣніе разныхъ частей тѣла, совокупляется съ онымъ пріятное ощущеніе, чувство благосостоянія, подобно какъ въ юношествѣ, и можетъ быть у тѣхъ, кои жирѣютъ, всеобщая дѣятельность упругости волотей до плксъ ультра. Естьли натуральное растѣніе бываетъ слѣдствіемъ, какъ въ воспалительныхъ болѣзняхъ, увеличеніе системы сопровождается болѣзненными чувствованіями.

Этотъ насадокъ новыхъ частей при убыли старыхъ, кои по нашему заключенію избираются изъ питаній, увеличиваетъ и укрѣпляетъ наше тѣло въ первыхъ двадцати годахъ возраста, другія двадцать лѣтъ содержитъ насъ въ здравіи и силѣ, присовокупляя къ системѣ крѣпость и твердость. Потомъ мало по малу перестаетъ насъ собственно питать; по двадцати же иныхъ годахъ начинаемъ мы упадать, и напослѣдокъ престаемъ дѣйствовать и существовать.

При разсмотрѣніи сего предмета можно почти съ перваго взгляду вообразить, что Натурѣ легче было бы чадъ своихъ содержать въ непрестанномъ здоровьѣ и жизни, нежели поддерживать посредствомъ сего чуднаго и таинственнаго производства рожденія. Но кажется, будто бы наше тѣло отъ долговременной привычки престаетъ покоряться щекотанію питанія, которому слѣдуетъ насъ поддерживать. Достигнувъ нашей высоты и твердости, не производимъ мы больше никакихъ новыхъ частей, и система начинаетъ повиноваться раздраженіямъ, чувствованіямъ, волѣ и сообщительности отчасу съ меньшею охотою, пока впадетъ въ совершенную недѣятельность.

Три причины можетъ быть вообще могутъ тому содѣйствовать, чтобъ нервы наши учинялись отчасу меньше возбудительны; оныя уже именованы.

1) Когда раздраженіе больше, нежели естественно, производитъ оное слишкомъ жестокое движеніе въ раздраженномъ органѣ, и слѣдственно исчерпываетъ жизненный духъ. Движимый органъ престаетъ тогда дѣйствовать, даже тогда, когда раздражаніе еще продолжается. Хотя же покой это исчерпаніе опять наполняетъ, но нѣкоторымъ образомъ все еще остается недостатокъ, на прим. когда глаза выставить противъ яркаго свѣта.

2) Естьли произведутся возбужденія, меньше нежели естественныя, такъ что органа не приведутъ въ дѣйствіе, на прим. естьли даны будутъ малые пріемы сабуру и ревеню, можно оные послѣ прибавлять, не приводивъ органа въ дѣятельность, которое таковымъ образомъ пріемлетъ привычку къ неповиновенію раздраженіямъ; на прим. когда пріемы опіума и вина мало по малу прибавлять, можно будетъ принимать сильные пріемы опіума, вина или водки безъ опьяненія.

3) Другая причина, которою жизнь отчасу больше подрывается, когда раздражительныя движенія продолжатся, въ послѣдованіи раздраженій производятся; но оныя не сопровождаются никакимъ чувствованіемъ, такъ на прим. щекотаніе заразительной матеріи не въ состояніи уже произвести во второй разъ лихорадки, когда она не приключаетъ чувствованія. Отсюда слѣдуетъ недостатокъ всеобщихъ пріятныхъ ощущеній, кои должны сопровождать пищеваренія и отдѣленія, всеобщая скучливость жизнію, сплинъ, и въ комъ это случится въ высокомъ степени, слѣдуетъ меланхолія

глубокой старости, совокупленная съ лѣностью, или слабостью.

Изъ сего я заключаю о вѣроятности, что фибриллїи, или движущїяся волоши внѣшнихъ концовъ нервъ чувственныхъ и фибренныхъ, кои составляютъ мышицы (кои суть можетъ быть единыя части системы, контрактильною жизненностїю одаренныя) не перемѣняются, когда мы старѣемся, подобно другимъ частямъ тѣла, но только съ нашимъ ростомъ въ длину и ширину прибавляются, и слѣдственно онѣ учиняются отчасу меньше возбудительны къ дѣятельности. По сему необходимо было вмѣсто исподовольной перемѣны стараго животнаго доставлять совсѣмъ новое съ неослабною возбудительностїю, которое сначала требуетъ многихъ годовъ къ прїобрѣтенїю себѣ новыхъ частей, или новой крѣпости, а по томъ, когда и это животное мало по малу свою возбудительность утратитъ, умирало бы, какъ и его предки.

По таковымъ размышленїямъ можно вывесть истинное искуство къ поддержанїю долговременныхъ здоровья и жизни; это искуство состоитъ въ томъ, чтобъ не употреблять никакихъ сильныхъ раздраженїй, нежели сколько достаточно къ поддержанїю насъ въ дѣятельности какъ въ разсужденїи количества и роду пищи нашей и пойла, такъ и внѣшнихъ обстоятельствъ; на прим. теплоты, движенїя, бдѣнїя и проч., и уже мало по малу, когда мы будемъ старѣе, и механическая ...

Ослабляющїя дѣйствїя, которыя *Марцїалъ* приписываетъ непомѣрному употребленїю теплыхъ бань въ Италїи, съ таковымъ же правомъ могутъ быть приписаны жаркимъ комнатамъ въ Англїи, кои въ совокупленїи съ прочими непомѣрными раз-

драженіями отъ спиртоватыхъ и перебродившихъ напитковъ, въ нѣкоторыхъ же случаяхъ отъ необузданнаго излишества, въ обхожденіи съ прекраснымъ поломъ, нашу жизнь сокращаютъ.

Balnea, vina, Venus corrumpunt corpora noftra;
At faciunt vitam Balnea, vina, Venus!

т. е.

Баня, вины, Венера повреждаютъ наши тѣла;
Но и доставляютъ жизнь баня, вины и Венера!

Объ *оксигенаціи крови* судитъ Сочинитель въ слѣдующемъ тонѣ: Изъ новыхъ открытій многихъ остроумныхъ Естества-Испытателей объясняется, что кровь въ продолженіи дыханія всасываетъ жизненную часть изъ воздуха перепонками легкаго, которая называется кислое вещество, и что въ этомъ воззрѣніи дыханіе можно сравнить съ медленнымъ сгораніемъ. Подобно какъ въ сгораніи кислое вещество атмосферы съ какимъ нибудь горючимъ тѣломъ атмосферы соединяется, и тѣмъ кислоту образуетъ; на прим. съ сѣрою купоросную кислоту, съ углями углевую кислоту и такъ далѣе, и въ тожъ самое время не малое количество согрѣвательнаго вещества разрѣшаетъ; такъ во время дыханія совокупляется кислое вещество изъ воздуха съ флогистичною частію крови, и вѣроятнымъ образомъ производитъ фосфорную кислоту, или кислоту животнаго, а при томъ перемѣняетъ цвѣтъ крови изъ темнокраснаго въ алый. Вѣроятнымъ образомъ часть теплоты, въ слѣдствіе теоріи *Кравфордовой*, тотчасъ разрѣшается. Но какъ почти при каждомъ Химическомъ сочетаніи теплота разрѣшается; то вѣроятно, что таковое разрѣшеніе имѣетъ мѣсто и при различныхъ отдѣленіяхъ крови, и что непрестанное сочетаваніе и рожденіе новыхъ жидкостей, посредствомъ железъ, есть соб-

ственно главный источникъ теплоты животнаго. Это кажется, что доказывается всеобщимъ развитїемъ согрѣвающаго вещества въ румяности, отъ стыда или гнѣва; при чемъ купно происходитъ сильнѣйшее отдѣленїе дыхальнаго вещества, также изъ частнаго развитїя онаго въ топическихъ воспаленїяхъ, какъ-то въ подагрѣ и ревматизмѣ, въ которыхъ происходитъ отдѣленїе изъ новыхъ кровяныхъ сосудцевъ.

Нѣкоторые Естества-Испытатели приписываютъ теплоту животныхъ тѣла тренїю кровяныхъ частицъ о стѣны сосудцевъ. Но никогда не происходитъ подобнаго роду ощутительной теплоты отъ встряхиванїя воды, масла, ртути, или какой ни есть иной жидкости, кромѣ того случая, когда эти жидкости въ то же самое время подвергаются Химической перемѣнѣ, на прим. при взбалтыванїи молока съ виномъ, пока оныя окиснутъ.

Кромѣ принятаго рожденїя фосфорной кислоты и перемѣны цвѣта крови, и рожденїе углевой кислоты, кажется прїемлетъ всегда нѣчто тончайшей Натуры изъ атмосферы, которая слишкомъ тонка, чтобъ могла долго удерживаться въ сосудцахъ животнаго, и потому требуетъ непрестаннаго возобновленїя, безъ котораго, жизнь больше нѣсколькихъ минутъ не можетъ продолжиться. Эта эфирная жидкость вѣроятно, что отдѣляется изъ крови чрезъ мозгъ, и дѣятельностїю мышицъ съ чувственными органами непрестанно разсѣвается.

Что кровь прїемлетъ изъ воздуха нѣчто непосредственно нужное къ жизни, объясняется изъ опытовъ *де Гара* въ Философ. снош. Том. III, который нашелъ, что птицы, мыши и подобн. въ посудинѣ, въ которой онъ способомъ конденсацїонной машины воздухъ сдѣлалъ вдвое густѣйшимъ, прожили вдвое долѣе, нежели запертыя въ воз-

духѣ обыкновенной густоты. Естьли бы изъ легкаго во время дыханія исходили только вредные пары, то воздухъ вдвое сгущенный не могъ бы столько оныхъ принять.

По новымъ открытіямъ *Пристлея*, *Лавуазье* и другихъ Естества-Испытателей объясняется, что база атмосферичнаго воздуха, кислое вещество называемая, изъ крови пріемлется перепонками легкаго, и что самымъ этимъ доступомъ цвѣтъ крови изъ темно-краснаго превращается въ алый. Далѣе, что вода также часть кислаго вещества яко непремѣнную часть въ себѣ содержитъ, и въ своихъ промежкахъ имѣетъ воздухъ. По сему кровь рыбъ получаетъ свое кислое вещество изъ воды или воздуха, содержащагося въ промежкахъ оной, способомъ ихъ жабрей тѣмъ же самымъ образомъ, какъ кровь въ легкомъ животныхъ, собственно дышущихъ кислымъ веществомъ, напитывается; въ то же самое время перемѣняетъ она свой цвѣтъ изъ темнокраснаго въ алый въ рыбьихъ жабрахъ, кои по сему составляютъ органъ, подобный легкому, который соразмѣрнѣе водяной стихіи, въ коей онѣ обитаютъ. Далѣе, что мѣсто маточное состоитъ изъ артерій, кои приводятъ кровь къ его внѣшнимъ концамъ, и кровяная жила приводитъ оную обратно, въ чемъ совершенно уподобляется легкому и рыбьимъ жабрамъ, и также, что кровь проходивъ сими сосудами, равномѣрно цвѣтъ свой перемѣняетъ изъ темнокраснаго въ алый.

Это сходство между легкимъ и жабрами животныхъ и мѣста плода маточнаго распространяется еще на множество другихъ обстоятельствъ; на прим. воздухомъ дышущія животныя обще съ рыбами безъ воды и воздуха могутъ жить только не много минутъ, или въ таковомъ воздухѣ, или въ таковой водѣ запертыя, кои собственнымъ ихъ

дыханіемъ повреждены. То же самое значитъ и о плодѣ во чревѣ, какъ скоро маточное мѣсто отъ матки отдѣлится, должны либо легкое свое растягивать и дышать, или умѣрять. Почему какъ изъ устроенія мѣста маточнаго, такъ и полезности онаго должно заключить, что оное составляетъ органъ дыханія, точно таковой же, какъ жабры рыбъ, посредствомъ котораго кровь въ плодѣ чревномъ кислымъ веществомъ напитывается.

По наблюденію, что внѣшніе концы сосудовъ мѣста маточнаго не источаютъ крови, когда оное отъ матки оторвется и выдетъ, между тѣмъ какъ концы маточныхъ сосудовъ изливаютъ великое множество свѣтлой, артеріальной крови, кажется, что окончанія сосудовъ мѣста маточнаго въ концы артеріи такъ вплетены, что они кислое вещество изъ притекающей струи крови своими сторонами или перепонками принимаютъ. Сія оксигенація доказывается изъ перемѣны цвѣту изъ темнокраснаго въ алый, когда кровь переходитъ изъ артеріи маточнаго мѣста въ вены онаго.

Примѣчанія достойное устроеніе пустотъ (Lacunarum) маточнаго мѣста, показанное *Гунтеромъ*, доказываетъ это обстоятельство. Этотъ остроумный испытатель показалъ, что многочисленные пустоты образованы въ маточномъ мѣстѣ съ той стороны, которая состоитъ въ прикосновеніи къ маткѣ. Эти пустоты или ечейки наполнены кровію изъ маточныхъ артерій, кои въ нихъ имѣютъ свои отверстія. Сія кровь обратно пріемлется маточными венами, и таковымъ образомъ непрестанно возобновляется. Окончанія артеріи и венъ (кровяныхъ и крововозвратныхъ жилъ) маточнаго мѣста распространены напротивъ по нѣжной сѣткообразной соткани боковыхъ стѣнъ оныхъ пустотъ; а таковымъ образомъ, по мѣрѣ того, какъ плодъ

возрастаетъ, и нужна становится сильнѣйшая оксигенація, происходитъ снарядъ, совершенно подобный ячейчатой соткани легкаго. У коровъ и другихъ отрыгающихъ жваніе животныхъ внутренняя площадь матки неровна, а усажена какъ бы пустыми стаканчиками, кои называютъ котиледонами, и сіи пустоты присоединены къ бугоркамъ многочисленныхъ маточныхъ мѣстъ, которыми бываютъ снабжены плоды ихъ животныхъ и прицѣплены къ нимъ крѣпко, не взирая на то, что безъ изліянія крови можно ихъ совсѣмъ вытаскивать. Таковыя неравности матки и находящагося въ сношеніи съ нею мѣста кажется, что предопредѣлены къ тому намѣренію, чтобъ онѣ окончаніямъ артеріи маточнаго мѣста представляли обширнѣйшую площадь къ распространенію, чрезъ чтобы оныя могли принимать больше кислаго вещества изъ маточныхъ артерій; поелику молодыя сего классу животныхъ еще до рожденія бываютъ уже совершеннѣе образованы, нежели у плотоядныхъ звѣрей: то въ послѣднихъ недѣляхъ имѣютъ и больше надобности въ кисломъ веществѣ; отъ сего телята и ягнята чрезъ нѣсколько минутъ по рожденіи своемъ могутъ ходить, вмѣсто того, что щенята и котята нѣсколько дней по рожденіи лежатъ слѣпые на одномъ мѣстѣ. Хотя же при отдѣленіи сихъ котиледоновъ въ отрыгающихъ жваніе животныхъ крови не истекаетъ, происходитъ то явнымъ образомъ отъ многой стягивающей силы сихъ пустотъ (Lacunae, alveoli) маточныхъ.

Необходимость оксигенаціи крови въ плодѣ чревномъ далѣе объясняется сходствомъ цыпленка въ яйцѣ, у котораго, какъ кажется, кровь во внѣшнихъ концахъ сосудовъ, желтокъ окружающихъ, кислымъ веществомъ напитана. Концы сіи распространены по воздушному мѣшечку, въ тупомъ концѣ

яйца находящемуся, и посредствомъ этой влажной перепонки сосетъ изъ находящагося за оною воздуха кислое вещество. Этотъ воздухъ, какъ доказываютъ опыты подъ воздушнымъ колоколомъ, возобновляется сквозь скорлупу.

Сію аналогію можно разпространить даже къ самымъ прорастающимъ сѣмянамъ растѣній, кои, по доказательству *Шееля*, требуютъ возобновленія воздуха надъ водою, которою онѣ окружаются. Нѣкоторыя сѣмена растѣній въ окружающихъ ихъ головицахъ или стручахъ окружаются воздухомъ, на прим. горохъ; но вѣроятно, что эти сѣмена, выпавъ изъ стручей, точно какъ икра рыбья, своимъ положеніемъ, вопервыхъ на влажной и воздухомъ обильной поверхности земли, не имѣютъ надобности въ снарядѣ къ своей оксигенаціи, пока не выдетъ еще одинъ листъ, а у другихъ щоки, служащія къ сему намѣренію.

Кромѣ точнаго сходства между водами, бывающими въ маткѣ (Liquor amnii), и яичнымъ бѣлкомъ, есть много еще иныхъ доводовъ, доказывающихъ, что первыя составляютъ питательную жидкость, что плодъ чревный оную въ послѣднихъ мѣсяцахъ чревоношенія пріемлетъ въ желудокъ, и что слѣдственно мѣсто маточное нужно къ какову либо иному важному намѣренію.

Что маточная вода не есть жидкость, происходящая отъ испражненія, доказывается вопервыхъ тѣмъ, что оная, пока еще плодъ малъ, находится въ множайшемъ количествѣ, а по томъ постепенно до самаго рожденія убываетъ. *Галлеръ* обнадеживалъ, что у нѣкоторыхъ животныхъ при рожденіи остается этой воды уже крайне мало. Въ куриныхъ яицахъ истощается оная уже въ осьмнадцатой день высиживанія, такъ что при вылупленіи цыпленка едваль слѣды оной можно замѣтить.

У кроликовъ при рожденіи оной уже не бываетъ. Смотри въ разсужденіи сего *Галлеровы* Elementa Phyfiologiae. Естьлибъ то была жидкость роду извергаемыхъ, вѣроятно, что было бы съ нею иное обстоятельство. Вовторыхъ, сорочка или кожа плода чревнаго покрыта бѣлесою накипью, которая всякую мысль о происхожденіи маточной воды отъ испаринъ дыхальнаго вещества можетъ уничтожать. Не можетъ же то быть и урина: ибо у животныхъ урахусъ идетъ изъ пузыря въ алантонсъ, къ отведенію туда сея жидкости; у человѣческаго же плода чревнаго напротивъ кажется, что оная остается между онымъ и растянутымъ пузыремъ, подобно какъ нечистоты кишечныя у всѣхъ животныхъ въ это время остаются накоплены во внутреннихъ.

Питающее свойство жидкости, плодъ окружающей, подтверждается слѣдующими разсмотрѣніями: 1) Отъ теплоты оная створоживается, также отъ селитряной кислоты и виннаго спирта, точно какъ молоко, пасока и другія жидкости, кои ежедневная опытность убѣждаетъ насъ признать питательными. 2) По обнадеживаніямъ вѣрнѣйшаго наблюдателя, Барона фонъ *Галлера*, содержитъ она вкусъ нѣсколько соленый, какъ сыворотка молочная, къ которой она и запахомъ сходна. 3) Бѣлокъ, составляющій питаніе цыпленка въ яицѣ, безъ всякаго сомнѣнія есть питательное въ поварнѣ нашей употребляемое вещество; еще больше подтверждаютъ это опыты о питательномъ дѣйствіи онаго *Фордичевы* въ сочиненіи его о пищевареніи, который присовокупляетъ, что оная въ существенныхъ своихъ непремѣнныхъ частицахъ очень сходствуетъ съ пасокою, или кровяною водою.

Жидкость, очень сходствующая съ тою, которая окружаетъ плодъ во чревѣ, находится во чревѣ плода, кромѣ малой перемѣны, производимой

начавшимся пищевареніемъ; подобнымъ образомъ находятъ яичный бѣлокъ въ пупкѣ цыпленка, еще въ яицѣ находящагося.

Очень много шерсти, сходной къ покрывающей кожу телятъ, всегда находятъ въ желудкѣ новорожденныхъ телятъ, и слѣдственно оные еще до рожденія своего себя лижутъ.

Видимо, какъ цыпленокъ въ яицѣ плавно въ окружающей его жидкости шевелится, и попеременжно носъ свой отворяетъ и закрываетъ, то же замѣчено и въ разсужденіи щенятъ. *См. Галлеровы* Elem. Physiol. Том. I. p. 201.

Въ замерзшемъ чревномъ плодѣ найдена ледяная сосулька, простиравшаяся чрезъ ротъ въ желудокъ, и сосулька сія состояла изъ замерзлой маточной воды.

Меконій, или первый калъ въ кишкахъ новорожденныхъ младенцевъ доказываетъ, что оный еще во чревѣ бывъ, нѣчто переваривалъ, и чему быть сему иному, кромѣ маточной воды, соединенной съ остатками желудочнаго соку и желчи, кои нужны были къ его перваренію?

Упоминается о нѣкоторыхъ уродахъ животныхъ безъ головы и слѣдственно безо рта; однакожъ это не подтверждается еще достовѣрными наблюденіями. Между тѣмъ два таковыхъ урода лучше описаны: одинъ былъ человѣческій плодъ, о которомъ повѣствуетъ *Гипсонъ* въ Шотландскихъ Медицинскихъ опытахъ; у онаго глотка заросла; но было отверстіе въ дыхальномъ горлѣ, сообщенное ниже съ пищепріемнымъ горломъ, и которымъ маточная вода до рожденія его могла входить въ желудокъ, безъ опасенія плодъ задушить, потому что оный тогда еще не дыхалъ. — Другой уродъ описалъ *Ванъ-Деръ-Вилемъ*, который увѣряетъ, что видѣлъ ягненка безо рта; но уродъ сей былъ

снабженъ отверстіемъ въ нижней части шеи, ведущимъ въ желудокъ. По сему оба случая подтверждаютъ мнѣніе о питаніи плода во чревѣ ртомъ; ибо не было бы впрочемъ надобности въ неестественномъ проходѣ до желудка, когда естественное отверстіе и заросло.

Изъ таковыхъ былей и наблюденій можемъ мы благонадежно заключить, что плодъ въ матернемъ чревѣ питается окружающею его жидкостію. Сія жидкость въ первомъ времени чреватости отдѣляется обнаженными молочными сосудами; въ послѣдствѣ поглощается желудкомъ и кишками, когда сіи органы совсѣмъ образуются, и что напослѣдокъ маточное мѣсто есть опредѣленный къ тому органъ, къ доставленію крови плода нужнаго кислаго вещества, которое плоду нужнѣе, или по меньшей мѣрѣ столько же нужно, какъ и новое притеченіе питанія.

Таковымъ образомъ легко отвѣчать на проблему великаго *Гарвея*: отъ чего плодъ въ матернемъ чревѣ, за недостаткомъ воздуха, не удушается: ибо находится онъ тамъ безъ дыханія даже въ десятый мѣсяцъ; но естьли родится въ седьмомъ или осьмомъ мѣсяцѣ, и только единожды дыхнетъ, то непосредственно по томъ долженъ задохнуться отъ недостатку воздуха, какъ скоро дыханіе будетъ пресѣчено.

Въ разсужденіи дальнѣйшаго наставленія о семъ предметѣ, отсылаю я Читателя къ *Эфраеву* Tentamen Medicum, напечатан. въ Эдимбургѣ 1786.

Дарвиново мнѣніе о зачатіи.

Остроумный *Гартлей* въ своемъ сочиненіи о человѣкѣ и разные другіе Философы были того мнѣнія, что наша безсмертная часть въ жизни заимствуетъ нѣкоторыя привычки отъ дѣйствій и

чувствъ, кои вѣчно отъ ней останутся неотлучны, и въ будущемъ существованія состояніи по смерти еще продолжатся; онъ присовокупляетъ къ тому, что естьли привычки сіи злаго роду, учинятъ имѣющаго оныя нещастлива и въ той жизни. Я могу сію остроумную идею обратить къ зачатію, или произведенію эмбріона, или новаго животнаго, которому столько много достается въ приданое въ разсужденіи виду и склонностей своего отца.

Въ слѣдствіе несовершенства языка потомокъ называется новымъ животнымъ; но оное конечно есть отрасль, или перемѣна отца: ибо часть новорожденнаго животнаго есть, или была часть отца; и такъ въ строгомъ смыслѣ названія должно во время зачатія называть оное не совершенно новымъ; слѣдственно можетъ оное всегда удерживать нѣчто отъ привычекъ родителевой системы.

Въ самомъ раннемъ періодѣ существованія кажется эмбріонъ, такъ какъ оный отдѣляется изъ крови мужескаго животнаго, состоитъ изъ живой соткани, одаренный нѣкоторыми способностями раздраженія, чувствованія, воли и произведенія идей, также воспріятыми привычками и склонностями, кои были отцу свойственны. Первыя кажутся быть общими всѣмъ животнымъ, послѣднія же родъ животнаго, человѣку ли то быть или четвероногому животному, и сходство съ отцомъ въ чертахъ и формѣ отличаютъ или производятъ. Трудно понять, чтобъ живое существо изъ крови дѣятельностію железъ могло быть произведено или отдѣлено, которое бы въ послѣдствѣ долженствовало учиниться подобнымъ животнымъ, какъ и то, въ сосудцахъ котораго оное образовалось, даже и тогда, когда бы съ нѣкіими новыми теоретиками принять, что кровь жива; однакожъ и всякая другая гипотеза,

относящаяся до зачатія, основывается на правилахъ и еще не понятнѣйшихъ.

Во время зачатія первобытное существо пріемлется въ гнѣздо, ему способное, въ которомъ должно оное снабдить себя двумя для жизни своей и росту нужными обстоятельствами. Первое есть пища или содержаніе, которое отдѣляющими устьями своихъ сосудовъ должно быть пріемлемо; другая часть состоитъ изъ атмосфернаго воздуха или воды, которая въ новой Химіи названа кислымъ веществомъ, и которая на кровь дѣйствуетъ, проходивъ сквозь стѣны содержащихъ оную сосудцевъ. Жидкость, окружающая зародыша въ новомъ его жилищѣ, маточною или овечьею водою называемая, даетъ ему свое питаніе; а какъ и нѣсколько воздуха съ новымъ зародышемъ вмѣстѣ должно входить въ матку, то кажется, что оный на короткое время, можетъ быть только на нѣсколько часовъ, доставляетъ довольное кислое вещество къ его непосредственному существованію.

Издатель присовокупляетъ къ сему слѣдующее примѣчаніе: Не гоняясь за гипотезами, долженъ намъ здѣсь вспасть проблематическій пузырекъ, который еще раннихъ временъ Анатомики, какъ-то: *Димерброкъ*, *Албинъ* и *Цинъ* при маленькихъ зародышахъ до третьяго мѣсяца беременности замѣтили, но который повсегда смѣшивали съ аланшоисомъ, пока *Мекель*, *Врисбергъ*, *Земмерингъ* и *Блюменбахъ* отъ сего оный отличили совсѣмъ различнымъ, и показали: 1) что артерія, идущая изъ сѣточныхъ сосудовъ въ пуповину, вѣтвями своими по сему пузырьку распространена; 2) что этотъ пузырекъ не есть нѣчто противу-естественное или болѣзненное, но всегда находится при оплодоношенныхъ человѣческихъ яичкахъ; 3) что оный въ началѣ существованія эмбріона всегда бы-

ваетъ больше, точно какъ и *Земмерлингъ* обнадеживаетъ, не рѣдко эмбріонъ величиною превосходитъ, съ прибавленіемъ же величины зародыша, и когда оный посредствомъ мѣста маточнаго больше съ маткою соединяется, убываетъ. *Смот. Блюменбаховы* Inſtructio Phyſiol. и *Галлерово* начертаніе Физіологіи для уроковъ, съ примѣчаніями *Венсберга, Земмерлинга* и *Мекеля*, Берлинъ 1788, стр. 660, на Нѣмецк. языкѣ. Не служитъ ли этотъ пузырекъ первымъ запасомъ кислаго вещества, посредствомъ котораго жизнь до тѣхъ поръ поддерживается, пока множайшее сообщеніе съ маткою, способомъ маточнаго мѣста, этой надобности можетъ удовлетворить? Дальнѣйшія наблюденія столько остроумныхъ Мужей, примѣчаніе коихъ этотъ предметъ уже привлекъ на себя, подаютъ намъ надежду ожидать въ этомъ развязки, и рѣшеніе можетъ статься пособитъ купно къ развязкѣ главнаго вопроса, какимъ образомъ зародышь получаетъ питаніе и какимъ путемъ жизненный воздухъ.

Въ этомъ воззрѣніи происходитъ вегетабилическое оплодоношеніе воданыхъ растѣній въ воздухѣ, и вѣроятно, что медвяныя содержалища или нектаріи въ растѣніяхъ доступу воздуха должны быть отверсты, чтобы сѣмянный мѣшечекъ и расчепъ могли получать питаніе роду, больше кислымъ веществомъ напитаннаго, нежели каковы обыкновенные соки растѣній.

При введеніи сего кореннаго начала бытія въ матку, щекотаніе маточной воды, его окружающей, приводитъ отдѣляющія устья сосудцевъ въ дѣятельность; они испиваютъ не малую часть оныя, и пріятное чувствованіе сопровождаетъ это новое дѣйствіе. Въ то же самое время дѣйствуетъ Химическое сродство кислаго вещества сквозь сосудцы красноватой крови, и посредствомъ сего производ-

ства отъемлется предшедшая нужда, или непрїятное ощущенїе.

Поелику надобность оксигенацїи крови непрестанно продолжается (какъ - то видимо изъ непрестанной нужды, дышать способомъ легкаго или жабрей): то отъ побужденїя боли и желанїя сосудцы расширяются, дабы сыскать нужный предметъ оксигенацїи и отдалить непрїятныя чувствованїя, подавшїя къ надобности этой случай. Въ то же самое время отдѣляются новыя частицы вещества, или приводятся къ симъ расширившимся сосудцамъ, и оные вытягиваются только на время, пока жидкость, находящаяся съ ними въ прикосновенїи, истратитъ свой кислаго вещества участокъ, который прежде имѣла, и который введенъ былъ вмѣстѣ съ зародышемъ. Сїи новые сосудцы приближаются къ стѣнамъ матки, и своими тонкими концами вникаютъ до сосудовъ маточныхъ, или прицѣпляются къ онымъ, и прїемлютъ своими кожицами, изъ мимотекущей струи артерїальной крови матки кислое вещество.

Таковое прицѣпленїе сосудцевъ мѣста маточнаго ко внутренней стѣнѣ матки, посредствомъ собственнаго своего напряженїя, кажется, что подтверждается далѣе разными случаями зачатїя внѣ матки, которое таковымъ образомъ впускаетъ свои сосудцы въ брюшную кожу, или во внутреннїя точно тѣмъ же образомъ, какъ и въ натуральномъ произшествїи очреватенїя въ самую матку входятъ.

Отдѣлятельные сосудцы зародыша продолжаютъ испивать свое питанїе изъ жидкости, въ которой плаваютъ. Начально не настоитъ надобности ни въ какомъ предшествующемъ прїуготовленїи чрезъ пищеваренїе; но когда весь снарядъ къ пищеваренїю усовершится, тогда сїя жидкость проводится ртомъ въ желудокъ, и смѣшавшись съ слюною,

желудочнымъ сокомъ, желчью, сокомъ пригожемясной железы и склизью внутреннихъ, переваривается, и оставляетъ по себѣ первый дѣтскій калъ, называемый мекониумъ.

Маточная или овечья вода въ маткѣ отдѣляется, соразмѣрно надобности зародыша, и это отдѣленіе вѣроятнымъ образомъ происходитъ отъ щекотанія, производимаго зародышемъ, яко постороннимъ тѣломъ: ибо подобная жидкость въ случаяхъ очреватѣнія внѣ матки получается изъ брюшной кожи. Молодыя лярвы оводовъ, которыхъ сіи насѣкомыя кладутъ подъ кожу коровъ, и молодыя насѣкомаго, называемаго гусеничный-убійца, который ихъ кладетъ въ спину капустныхъ гусеницъ, кажется, что получаютъ свое питаніе чрезъ щекотаніе сторонъ своего гнѣзда. Подобное растительное (вегетабилическое) отдѣленіе и ссѣданіе производятъ таковымъ же образомъ галлинсектъ, или чернилоорѣшное насѣкомое на листахъ дубовыхъ, и на листахъ сонныхъ розъ иное насѣкомое, на нѣкоторыхъ же растѣніяхъ молодыя цикады (кузнечики), чрезъ что самое насѣкомое пѣною окружается. Но ни съ чемъ столько сходнѣе быть не можетъ зачатіе внѣ матки, какъ съ яицами нѣкоей мухи, кои кладетъ она въ лобную пустоту овецъ и телятъ. Сіи яица плаваютъ въ нѣсколькихъ унцахъ жидкости, перепонкою окруженной. Этотъ пузырь съ жидкостью сгнетаетъ нервы зрѣнія къ одной сторонѣ, отъ чего зрѣніе въ этомъ глазѣ становится меньше явственно. Скотъ непрестанно вертится кругомъ къ больной сторонѣ, въ намѣреніи улучить явственную точку зрѣнія къ разсматриванію предметовъ; по той же самой причинѣ, какъ и косые наворачиваютъ порочный глазъ въ сторону отъ наблюдаемаго предмета. Отъ сего овцы въ жаркіе лѣтніе мѣсяцы держутъ носъ плотно прижавши къ землѣ, къ

недопущенію мухи вcполость къ нимъ въ носъ. — Кажется, что въ семъ случаѣ Сочинитель смѣшалъ двухъ разныхъ насѣкомыхъ: Taenia Hydatigena и мазку или лярву Oestri ovis) первое больше приличествуетъ къ приведенному здѣсь сравненію.

Маточная вода, какъ востребуетъ надобность, отдѣляется въ матку, не токмо въ разсужденіи количества, но и соразмѣрно содержанію того, какъ пищеварительныя силы зародыша больше будутъ выобразованы; тогда и сія жидкость пріемлетъ иное состояніе и огущеніе, до тѣхъ поръ, какъ по разрѣшеніи отъ бремени въ молоко претворится; *Галлеровы* (Phisiol. T. V.) въ *яицахъ* бѣлокъ, имѣющій сходство съ маточною водою четвероногихъ животныхъ, состоитъ явнымъ образомъ изъ двоякихъ неприметныхъ частей: одна больше клеевита, и вѣроятнымъ образомъ труднѣе къ пищеваренію, но и питательнѣе другой, и сія послѣдняя употребляется въ послѣднюю недѣлю высиживанія или выводу. Желтокъ составляетъ еще сильнѣйшую и питательнѣйшую жидкость, которая точно во время вылупленія во внутреннія цыпленка втягивается, и служитъ ему день или два пищею, пока онъ придетъ въ способность къ пищеваренію, и выучится клевать сѣмена, долженствующія давать ему питаніе. Въ плодѣ сосущихъ животныхъ не находится ничего сходнаго къ сему желтку, поелику молоко составляетъ другаго роду питательную жидкость, которую Натура для новорожденныхъ имѣетъ уже въ готовности.

По самому сему и икра рыбья не имѣетъ надобности въ желткѣ, также и яица насѣкомыхъ и сѣмена растѣній: ибо вѣроятнымъ образомъ предлагаютъ оныя питаніе молодымъ своимъ, какъ скоро они выведутся, или пустятъ корни. По сему нѣкоторыя насѣкомыя производятъ весною и лѣтомъ

молодыхъ живыхъ на свѣтъ, осенью же напротивъ кладутъ яица; нѣкоторыя растѣнія вмѣсто сѣмянъ производятъ живые корни или почки, какъ-то: Poligonum viviparum, Alium viviparum. *См.* Ботанику *Гарденову* Art. Anthoxtaratum.

Но нѣкоторымъ сѣменамъ кажется, что кромѣ сѣмянныхъ ихъ щокъ дано особливое содержалище ихъ питанія, которое съ желткомъ яичнымъ имѣетъ нѣчто сходное. Такого роду сахаристые соки яблокъ, винограду и другихъ плодовъ, кои сѣмянамъ, упадшимъ на землю, доставляютъ питаніе. Таковаго же роду и молочный сокъ въ средоточіи кокосоваго орѣха и часть ядра его; это обстоятельство и со всѣми однощечными сѣмянами (Monocotyledones), на прим. пальмъ, пыреевъ, лилее-образныхъ растѣній и проч.

Производство зачатія доднесь еще облечено въ непроницаемыя темноты, и между тѣмъ на нѣкоторые предметы онаго можно употребить догадки. Вопервыхъ яица рыбъ и лягушекъ оплодоношиваются, послѣ того какъ оставятъ тѣло матерей своихъ; онѣ кладутся въ жидкость, и для того окружаются твердою скорлупкою. Между тѣмъ достойно примѣчанія, что ни рыбы, ни лягушки не мечутъ икры безъ присутствія своихъ самцовъ; отъ сего самки карпей и золотыхъ рыбокъ помираютъ въ малыхъ прудкахъ, въ которыхъ нѣтъ самцовъ ихъ роду, единственно отъ раздутія разростшеюся ихъ икрою.

Яица птицъ, кои кладутъ онѣ безъ оплодошенія, и кои называютъ жировыми, содержутъ въ себѣ только желтокъ и бѣлокъ, кои безъ сомнѣнія назначены въ пищу или содержаніе будущимъ цыплятамъ. Поелику зародышь (Cicatricula) сихъ яицъ явнымъ образомъ сообщается отъ самца, и есть первымъ основаніемъ новаго животнаго, изъ чего

можемъ мы заключить, что зародышь производится мужескаго полу животнымъ, приличное же оному питаніе и гнѣздо доставляется женскаго полу животнымъ: ибо когда принять, что женщина даетъ отъ себя равную часть зародышу, для чего же бы она должна была образовать весь снарядъ, служащій къ питанію и оксигенаціи? Мужескій полъ у многихъ породъ животныхъ больше, сильнѣе, и перевариваетъ больше питанія, нежели женскій полъ, а потому долженъ по меньшей мѣрѣ столько же, или еще больше давать къ образованію своего новаго роду; когда же кладетъ онъ только половину зародыша, и ничего не прилагаетъ къ снаряду питанія и оксигенаціи, таковый раздѣлъ былъ бы очень не равенъ. Сила самца и его питательнаго содержанія слишкомъ велика для сего дѣйствія, въ сравненіи съ женскою, что было бы противно обыкновенному ходу Натуры.

Въ возраженіе противу теоріи сего зачатія можно сказать, когда сѣмянное животное въ сѣмяни, какъ видимо оное въ микроскопѣ, надлежитъ считать основаніемъ малаго человѣчка, одно изъ многихъ можетъ найти приличное себѣ гнѣздо, какое расточеніе дѣлаетъ Натура въ своихъ произведеніяхъ? Я не утверждаю, чтобъ сіи движущіяся частицы, кои видимы въ микроскопѣ, были маленькія человѣческія куколки: можетъ быть то твари, произшедшія отъ застоянія и гнилости; можетъ быть, что это и совсѣмъ не твари. Когда же ихъ принять за дѣйствительно малыхъ человѣчковъ, таковое изобиліе согласно со всеобщимъ стремленіемъ Натуры, заботящейся о размноженіи породъ своихъ тварей. Каждое особливое дерево производитъ несчетно сѣмянъ, одна рыба несчислимо икры въ таковомъ необъятномъ множествѣ, что одно дерево или рыба въ короткое время могли бы

заселить и землю и Океанъ; оныя же къ тому суть уже больше усовершенныя твари, нежели можно чаять о сѣмянныхъ животныхъ, и однако помираютъ несчетными миліонами. Этотъ доводъ единственно показываетъ, что произведенія Натуры раждаются по всеобщимъ законамъ, и что мудрымъ избыткомъ запасу продолженіе роду ихъ обезопасивается.

Что зародышь отъ одного только самца единственно отдѣляется и производится, а не отъ соединенія жидкости обоихъ половъ, мущины и женщины, можно чаять изъ сходства сѣмянъ растѣній. Въ крупныхъ цвѣтахъ, на прим. въ тюльпанахъ, не находится сходства въ снарядахъ, между пыльныхъ мѣшечковъ и расчепу; по наблюденіямъ *Спаланцаніевымъ* сѣмя бываетъ уже гораздо ранѣе готово, нежели цвѣтокъ развернется, и слѣдственно прежде, нежели оный можетъ быть оплодоношенъ, подобно какъ яицо въ курицѣ. И послѣ того уже оплодоношивающая пыль посыпется на расчетъ, стягивается сѣмя въ одинъ пунктъ, точно какъ зародышь въ оплодоношенномъ яицѣ. *Смотри* Botanic Garden T. I. Когда бы въ сихъ простыхъ произведеніяхъ Натуры самка къ произведенію зародыша столькожъ полагала, какъ и самецъ, то вѣроятнымъ образомъ было бы видимое сходство въ частяхъ къ сему намѣренію, кромѣ тѣхъ, кои надлежатъ къ гнѣзду и содержанію молодаго потомства. Сверхъ того въ нѣкоторыхъ цвѣтахъ самцовъ несравненно многочисленнѣе, нежели самокъ, или одинакихъ маточныхъ ступокъ въ плодовитой завязи, которое по сему доказываетъ, что дѣйствіе самца по меньшей мѣрѣ столько же важно, какъ и дѣйствіе самки; а когда бы самка, кромѣ произведенія яичка или сѣмяни, должна была прилагать еще равную часть къ произхожденію

зародыша, то дѣйствіе репродукціи было бы между обѣими очень не равно раздѣлено.

Къ сему приложить еще, что въ самомъ простомъ родѣ репродукціи растѣній я разумѣю древесныхъ почекъ, кои суть ихъ живорожденное потомство, листъ явнымъ образомъ есть отецъ почки, которую въ нѣдрахъ своихъ воспитываетъ, именно по наблюденіямъ *Линнеевымъ.* Этотъ листъ состоитъ изъ отдѣляющихъ сосудцевъ и подобныхъ легкому сосудцевъ, къ поддержанію ея питанія и снабженію кислымъ веществомъ. Эта особливая часть живой организаціи одарена и силою репродукціи, и какъ новый потомокъ, таковымъ образомъ подкрѣпленный, бывъ присоединенъ къ отцу своему, не имѣетъ нужды въ матери, которая доставила бы ему гнѣздо, и снабжала бы его питаніемъ и кислымъ веществомъ: то и не существуетъ ни одного женскаго листа въ Натурѣ.

Я представляю себѣ, что сосудцы между почкою и листомъ имѣютъ сообщеніе, и что почка таковымъ образомъ снабжается вегетабилическою кровью, то есть, пріемлетъ питаніе, и оксигенацію по самую смерть отческаго листа осенью; и въ этомъ воззрѣніи различается отъ плода живорождающихъ животныхъ; вовторыхъ, что тогда сосудцы въ корѣ дерева, умершему листу принадлежавшіе, и въ которыхъ, какъ я полагаю, садится родъ манны, учиняются уже маточнымъ мѣстомъ (естьли позволено будетъ такъ назвать) новой почки. Изъ производимаго таковымъ образомъ весенняго соку одного сахарнаго кленоваго дерева, въ новомъ Іоркѣ и Пенсильваніи, получаютъ ежегодно отъ пяти до шести фунтовъ добраго сахару, безъ поврежденія дерева.

Когда весною солнечная теплота молодую почку выведетъ, снабжаютъ сіи сосудцы оную саха-

ристымъ питанiемъ, пока сама она получитъ листы, и новую систему отдѣлятельныхъ сосудцевъ вдоль коры и корней пня пуститъ точно такъ, какъ мучнистое или масловатое существо въ сѣменахъ и сахаристое вещество въ овощахъ даетъ зародышамъ питанiе, пока они листы и корни получатъ. Сiе сходство въ предметѣ, столько темномъ, таково же вникательно, какъ и достойно примѣчанiя, и въ большой почкѣ, на прим. конскихъ каштановъ, можетъ видимо быть простымъ глазомъ; естьли перочиннымъ ножичкомъ оставшiе признаки листа послѣдняго году и новой почки въ его нѣдрахъ срѣзывать слойками, оказывается, что семь ребръ листа предшедшаго году происходили изъ сердцевины дерева семью отдѣленными пунктами, кривую линею образующими, и что новая почка въ ихъ средоточiи произошла, проникнувъ бѣлокъ и кору дерева, а потому безъ пособiя матерiи выросла. Подобное производство можно видѣть, когда зимою разрѣзать тюльпанную луковицу. Листы, кои цвѣточный стебель послѣдняго году окружали, были для цвѣта не нужны; но каждый изъ нихъ былъ отцемъ новаго зубка или почки, которую въ основанiи онаго найти можно, и которая, бывъ присоединена къ отцу, не имѣла надобности въ матери.

Еще болѣе доказывается это рожденiемъ новыхъ луковокъ въ одиначныхъ срѣзанныхъ листахъ, фритилларiи царской, или рябчика травы (Fritillaria regalis), надъ которою наблюденiя Докторъ *Врандесъ* обнародовалъ въ своихъ опытахъ надъ жизненною силою.

Сiи отцовы дѣтки растѣнiй, я разумѣю почки и луковки, сопровождаются и еще примѣчанiя достойнѣйшимъ обстоятельствомъ; именно, что они совершенно отцу подобны, какъ то видѣть можно

въ прививаніи листкомъ плодовитыхъ деревъ и отводкахъ цвѣтовъ. Сѣмянныя же дѣтки растѣній напротивъ, получающіе отъ матери питаніе, повсегда подвержены перемѣнамъ. То же и въ разсужденіи нѣкоторыхъ растѣній, у коихъ мужескіе цвѣты производятся на одномъ деревѣ, а женскіе совсѣмъ на другомъ. Почка на мужескихъ древахъ всегда производитъ мужескіе цвѣты, или иныя почки, имъ подобныя; почки же на женскомъ деревѣ либо женскіе цвѣты, или себѣ подобныя почки; сѣмяна же сихъ деревъ напротивъ производятъ либо мужескія или женскія растѣнія. Изъ таковой Аналогіи происхожденія почекъ растѣній безъ матери утверждаю я, что мать къ образованію живаго существа въ зачатіи ничего не прилагаетъ, но только нужна къ доставленію ему питанія и оксигенаціи.

Есть еще и другая быль въ разсужденіи растѣній, которую открылъ Г. *Коэльрейтеръ*, и которую называетъ совершеннымъ превращеніемъ натуральнаго роду растѣнія въ другое; а оное доказываетъ, что какъ въ сѣмянахъ, такъ и въ почкахъ зародышъ отъ отца происходитъ, хотя форма послѣдующаго созрѣвшаго растѣнія отчасти и отъ матери зависитъ. Г. *Коэльрейтеръ* оплодоносилъ расчепъ цвѣтка (Nicotiana rustica) цвѣточною пылью никотіаны паникулаты (Nicotiana paniculatae), и получилъ отъ того всхожія сѣмяна. Надъ травами, отъ сихъ сѣмянъ выращенными, повторилъ онъ опытъ, напитавъ ихъ цвѣточною пылью никотіаны паникулаты. Какъ неублюдковыя растѣнія, симъ образомъ произведенныя, были плодовиты, продолжалъ онъ чрезъ многія поколѣнія напитывать ихъ пылью никотіаны паникулаты, и онѣ учинялись отчасу сходнѣе къ отцовскому растѣнію, пока наконецъ получилъ шесть растѣній, совершенно сходныхъ къ отцу ихъ никотіану паникулату, и съ матернимъ ра-

стѣніемъ никотіана рустика уже никакого больше сходства не имѣла. *Блюменбахъ* о рожденіи.

Вѣроятно, что насѣкомыя, о которыхъ сказываютъ, что онѣ имѣютъ нужду въ одномъ только совокупленіи, для шести порожденій, какъ-то листвяныя вши вышеписаннымъ образомъ потомство свое производятъ, т. е. безъ матери, но не безъ отца. Обращавшіе вниманіе на экономію полиповъ, которые въ Іюлѣ мѣсяцѣ въ нашихъ прудахъ показываются, обнадеживаютъ, что молодые изъ боку отца какъ бы почка на древахъ происходятъ и по нѣкоторомъ времени отъ онаго отлучаются. Это съ тѣмъ родомъ, какъ почки на древахъ происходятъ, имѣетъ столько Аналогіи, что сихъ полиповъ всѣхъ должно считать за животныхъ мужескаго полу, производящихъ эмбріоновъ, не требующихъ матери, къ доставленію имъ гнѣзда, или питанія и оксигенаціи.

Это латеральное или линейное зачатіе растѣній не токмо въ разсужденіи всѣхъ почекъ вообще имѣетъ мѣсто, кои на пнѣ сидящими остаются, но очень явственно видимо по усамъ, отпускаемымъ травою спорышникомъ, или воробьинымъ язычкомъ (Polygonum aviculare) и земляницею (Fragaria vesca.) Отъ оныхъ выходитъ длинная ползучая почка, пускаетъ корни, гдѣ земли коснется, и производитъ новое растѣніе, произшедшее отъ отца, и отъ него питаніе и оксигенацію получающее, слѣдственно не имѣющее надобности въ органахъ матери. У цвѣтовъ, живыхъ дѣтей рождающихъ, каковъ чеснокъ магическій (allium magicum) и спорышникъ живородный (Polygonum viviparum), пыльный мѣшечекъ и расчепъ маточный остаются не плодны и замираютъ, а вмѣсто сѣмянъ выходитъ латеральный или отцовскій потомокъ, къ главному растѣнію прицѣпленный,

пока довольно вызрѣетъ; тогда отпадаетъ и пускаетъ корни, какъ и другія луковочныя растѣнія.

Латеральное произведеніе растѣній усами, въ которомъ каждое новое растѣніе къ отцу приковано и отчасу продолжаетъ далѣе и далѣе производить новыя растѣнія, по мѣрѣ того, какъ усъ или плеть по землѣ ползетъ, точно сходствуетъ къ экономіи тесемочныхъ глистовъ, кои не рѣдко случаются въ нашихъ внутреннихъ: ибо и оный цѣпью отъ желудка до проходной кишки распространяется. *Линней* обнадеживаетъ, что онъ съ одного конца старѣется, между тѣмъ на другомъ концѣ молодыхъ раждаетъ, и подобно собачинѣ травѣ до безконечности распростирается. Каждое звено цѣпи сего глиста называется тыковный глистъ, и производитъ новое звено какъ и отецъ; каждое звено снабжено собственнымъ ртомъ и своими пищеварительными органами (смотри *Линнееву* Syst. Nat. Verm. Taenia. У сего насѣкомаго явнымъ образомъ есть сила расплождаться безъ маточныхъ снарядовъ, къ доставленію зародышу питанія и оксигенаціи: ибо оный, пока уматерѣетъ, остается приростшимъ къ отцу. *Шаровое насѣкомое* (Volvox globator), которое прозрачно, по сказанію *Линнея*, содержитъ въ себѣ дѣтей и внуковъ до пятаго колѣна. Это вѣроятнымъ образомъ живые эмбріоны различнаго степени зрѣлости, произведенные отцомъ, чтобъ въ разное время быть выпусченнымъ, подобно какъ яичникъ съ неоплодоношенными яицами разной величины, находящійся въ птицахъ; поелику происходятъ оные безъ извѣстнаго совокупленія, то съ своей стороны прилагаютъ въ доводъ, что живые эмбріоны въ другомъ классѣ животныхъ образуются отцомъ, а не матерью, и предокъ имѣетъ свойство производить потомство.

Таковая идея репродукціи животныхъ отъ единой соткани отца кажется, что предложена темною или иносказаніемъ въ примѣчанія достойномъ повѣствованіи Священнаго Писанія объ образованіи Евы изъ ребра Адамова.

Изъ всѣхъ таковыхъ сходствій заключаю я, что зародышъ производится единственно мужескимъ животнымъ, и что женщина доставляетъ ему гнѣздо, питаніе и оксигенацію, и что идея, будто бы мужеское сѣмя женскому яичку доставляетъ только раздраженіе, которымъ оное возбуждается къ жизни (какъ нѣкоторые Философы вѣрили), не подтверждается ни опытами, ни Аналогіею.

Нѣкоторые остроумные Философы нашли таковою трудностію понять родъ репродукціи животныхъ, что согласились принять мнѣніе, будто бы цѣлое, многочисленное потомство еще въ миніатурѣ образовано, существовало въ первосозданныхъ животныхъ, и что сіи безконечно малыя формы только развиваются или распространяются, такъ какъ зародыщъ растетъ въ матернемъ чревѣ. Кромѣ того, что идея сія не подкрѣпляется никакимъ извѣстнымъ сходствомъ, но и приписываетъ органическому веществу таковую тонкость, которую не льзя принять за вѣроятную. Каждый изъ сихъ уложенныхъ одинъ въ другаго эмбріоновъ доженъ имѣть разныя и запутанныя части тѣла; эти части безъ сомнѣнія должны быть и еще безконечно меньше, нежели тѣ бѣсочки, кои искушали нѣкоего Римлянина; двадцать тысячь оныхъ были въ состояніи на концѣ самой острой булавки плясать сарабанду, не мѣшавъ другъ другу.

Другіе приняли, что всѣ части зародыша были образованы въ мужескомъ животномъ, прежде нежели оный положенъ въ яичко или въ матку, и это прежде, нежели части его развились, или рас-

пространились, именно же упомянутымъ образомъ. Однако же сїе значитъ не иное, какъ стараясь избавиться трудности, предполагать нѣчто столькожъ непонятное; они нашли непостижимостїю, какъ эмбрїону въ маткѣ или яичкѣ можно образоваться, и для того признали его уже образованнымъ, прежде нежели онъ туда дошелъ. Въ отвѣтъ на оба сїи мнѣнїя замѣчай слѣдующее:

Что нѣкоторыя животныя, на прим. раки, могутъ цѣлые члены отращивать, какъ-то ногу, которая у нихъ отломлена; иные же, на прикладъ улитки и черви, могутъ выводить утраченную голову или хвостъ; и такъ, хотя въ этихъ животныхъ по крайней мѣрѣ можетъ часть вновь быть образована, о которой не льзя полагать, чтобъ оная прежде была уже въ миніатурѣ образована.

Въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ выростаютъ нѣкоторыя части, или новые сосуды, на прим. на роговой кожѣ, въ глазныхъ воспаленіяхъ, въ наростахъ, навья кость называемыхъ, о которыхъ не льзя принять, чтобъ находились онѣ въ своихъ прототипахъ, или оригинальной миніатурѣ въ эмбрїонѣ.

Какимъ образомъ раждаться могутъ неублюдки, имѣющїе нѣчто отъ обѣихъ формъ, отца и матери, когда оригинальный зародышъ существовалъ въ миніатурѣ въ сѣмянахъ отца? Естьли бы зародышъ мужескаго осла въ мулахъ или лошакахъ былъ бы только вытянутъ, то отнюдь не имѣли бы они сходства съ матерьми, своими кобылами.

Эта неизправно понятая идея о распространенїи частей кажется произшедшею изъ того наблюденїя, что возростшїй человѣкъ въ своемъ всеобщемъ образованїи сходствуетъ къ эмбрїону, а потому подумали, что части плода растянуты въ совершеннаго человѣка, сдѣлавшись во сто разъ тяжелѣе и во сто разъ больше; но никто девяносто девять

частей прибывающаго распространенія одной части въ разсужденіи вѣсу назвать не можетъ. Когда матка въ продолженіи беременности какъ въ толщину и крѣпость, такъ и въ содержаніи не мало увеличивается, и слѣдственно получаетъ приращеніе отъ наростанія новыхъ частей, происходитъ то не отъ распространенія частей старыхъ. Знакомое дѣйствіе надувать пузырь свѣже убитыхъ животныхъ свело съ пути наше воображеніе, чтобы эту идею о распространеніи употребить на прибывающую величину росту; но это происходить должно отъ наростанія новыхъ частей, когда умноженіе размѣру съ умноженіемъ вѣсу совокуплено; самое это можно видѣть при вытянутіи нашего волоса, по отличію цвѣта на его концахъ; или когда оный на головѣ замретъ, или при отрастаніи ногтей по пальцамъ, почасту на оныхъ видимымъ, или по увеличенію бѣлаго, которое у корня ихъ бываетъ, по наростанію новаго мяса въ ранахъ, которое получаетъ какъ новыя нервы, такъ и новые кровяные сосуды.

Бюфонъ наконецъ очень остроумно принялъ существованіе нѣкоторыхъ органическихъ частицъ, кои признаетъ отчасти живыми, частію же механическими пружинами. Послѣднія открыты еще *Неэдгамомъ* въ мужескихъ дѣтородныхъ частяхъ нѣкоего роду чернильной рыбы, калмокъ называемой; первыя же, или живыхъ тварей въ мужескихъ или женскихъ секреціяхъ, въ настойкахъ сѣмянъ растѣній, на прим. перцу, въ студени отъ телятины жареной и во всѣхъ существахъ животныхъ и растѣніяхъ. Эти органическія частицы существовали, какъ онъ думалъ, въ сѣмянной жидкости обоихъ половъ; онѣ приводятся туда каждою частію тѣла, и по сему, какъ онъ чаялъ, должны уподобляться частямъ, отъ которыхъ произведены. Эти органическія частицы, думалъ онъ, находятся въ непре-

станной дѣятельности, пока въ матернемъ чревѣ смѣсятся; тогда тотчасъ соединяются между собою, и производятъ зародыша, сходнаго къ его родителямъ.

Противу этой, столько гипотетической теорїи, можно сдѣлать нѣкоторыя возраженїя; но удовольствуемся привести оныхъ только два. Вопервыхъ, совсѣмъ нѣтъ аналогїи съ извѣстными законами экономїи животныхъ; а вовторыхъ, поелику сїи органическими частицами наполненныя жидкости, выводимыя какъ отъ мужескихъ, такъ и женскихъ органовъ, должны быть совершенно однообразны: то не находилось бы основанїя, почему бы мать безъ содѣйствїя мужа не могла произвести женскаго эмбрїона, и слѣдственно мысль о безмужной женщинѣ могла существовать.

Я представляю себѣ коренное начало, или основанїе зародыша, какъ бы оное отдѣлилось отъ крови отца; состоитъ оное въ простомъ, живомъ сплетенїи, какъ бы мускульная фибра, которую я считаю за мѣстное движенїе внѣшняго конца нервы, такъ какъ фибра сѣточной кожи есть внѣшнїй конецъ чувственной нервы, на прим. какъ волоточки, изъ которыхъ составлено устье отдѣляющаго сосуда. Это живое сплетенїе, какой бы формы оное ни было, шаръ, жеребей или цилиндръ, какъ я думаю, одарено способностїю нѣкотораго рода раздраженїемъ быть приводиму въ дѣятельность. Отъ щекотанїя окружающею жидкостїю, въ которую оно исходивъ отъ мущины, бываетъ принято, можетъ оное согнуться въ кольцо, и таковымъ образомъ образовать трубку. Таковыя движущїяся сплетенїя и таковыя кольца описаны занимающимися описанїемъ микроскопическихъ животныхъ. Это живое кольцо можетъ уже принимать питательныя частицы отъ того, въ чемъ плаваетъ; и когда оныя

пріемлетъ, или чрезъ згнетеніе къ своимъ внѣшнимъ концамъ присоединяетъ, можетъ прибывать въ длину и толщину; а таковымъ образомъ живое кольцо мало по малу можетъ учиниться живою трубкою.

Съ этою новою организаціею, или съ этимъ нарастаніемъ новыхъ частей, начинаются новые роды раздражительности: ибо, пока было оно только одинъ живый органъ, могло принимать лишь одинакую раздражительность, поелику чувствительность можно принять за распространенное дѣйствіе щекотливости на прочую часть системы. Эти новые роды раздраженія и чувствительности, въ послѣдствѣ новой организаціи, видимы по разнообразнымъ дѣйствіямъ въ животныхъ, уже созрѣвшихъ; такъ образованіе чадороднаго яйца и слѣдующаго по томъ отдѣленія сѣмяни производитъ страсть роскоши. Легкое должно быть прежде образовано, нежели внѣшности его возбудятся къ черпанію свѣжаго воздуха; пищепріемному горлу слѣдуетъ образовану быть прежде, нежели можетъ оное имѣть чувствованіе и алчь голода и жажды, изъ коихъ первое свое мѣсто кажется, что имѣетъ въ верхнемъ, а послѣднее въ нижнемъ концѣ сего канала.

Такъ и головка мужескаго члена, сдѣлавшись отъ притекшей крови растянута, ощущаетъ новое чувствованіе или аппетитъ. То же обстоятельство и въ разсужденіи грудныхъ сосцовъ женскаго полу животныхъ, когда оныя отъ крови напружатся, онѣ получаютъ тогда новую склонность издавать молоко. Такъ достигаютъ воспаленныя сухія жилы, перепонки и самыя кости новыхъ ощущеній, и части изувѣченныхъ животныхъ, на прим. уязвленныхъ улитокъ, полиповъ, или раковъ вновь отрастаютъ. На примѣръ, когда бритвою отрѣзанная голова улитки опять выростаетъ, происходятъ

при томъ и ея телескопическїе глаза, и обратно получаютъ какъ чувствительность свою къ свѣту, такъ и нужныя мышицы, чтобъ при наступающей опасности оныя втянуть.

Съ каждою новою перемѣною органической формы, или съ присовокупленїемъ новыхъ частей, произведенъ будетъ, какъ я думаю, новый родъ раздраженїя или чувствительности. Таковыя разнообразности раздраженїя или чувствительности существуютъ въ нашемъ возрастномъ состоянїи, въ нашихъ железахъ; каждая изъ нихъ одарена раздражительностїю, или вкусомъ, или аппетитомъ, но чрезъ то дѣйствуетъ образомъ, ей свойственнымъ.

Таковымъ образомъ представляю я себѣ: сосуды челюстей производятъ зубы, персты ногти, кожа волосы; тѣмъ же образомъ въ совершенномъ мужествѣ какъ волосы на бородѣ и другїя великїя перемѣны въ формѣ тѣла и расположенїяхъ духа, въ сопровожденїи новаго отдѣленїя сѣмянъ начинаются. Когда же животное сихъ отдѣленїй будетъ лишено, то и перемѣнъ сихъ не происходитъ. Таковыя перемѣны, какъ я мышлю, образуются невытянутїемъ или распространенїемъ первыхъ коренныхъ начатковъ, но присовокупленїемъ новыхъ частей; подобно какъ возрастный ракъ, когда утратитъ свою клешню, содержитъ въ себѣ силу чрезъ нѣкоторое время вновь оную вырастить; головастикъ или лягушичїй выводокъ выращаетъ свои ноги, уже долго спустивъ по выводѣ своемъ изъ икры; гусеница прїемлетъ новый видъ, когда превращается въ бабочку, и съ этимъ новымъ видомъ получаетъ новыя силы, новыя чувства и новое стремленїе.

Естественная Исторїя бабочекъ, мошекъ, молей и казявокъ наполнена примѣчанїя достойностей; многїя изъ нихъ провождаютъ мѣсяцы, даже по цѣлымъ годамъ въ своемъ состоянїи гусеницы; по семъ

спятъ многія недѣли безъ пищи, привѣшенныя внизъ головою на открытомъ воздухѣ, или вкопавшись въ землю, или погрузившись въ воду, и во время этой эпохи своего возрасту куколки превращаются въ животнаго по видимому совсѣмъ иной натуры. Желудокъ нѣкоторыхъ изъ нихъ, переваривавшій прежде листы и корни, съ сего времени переваривaетъ уже токмо одинъ медъ; онѣ получаютъ крылья, къ пріискиванію онаго въ другихъ мѣстахъ, и длинный хоботъ къ вытаскиванію онаго изъ бокальца цвѣтковъ, и, какъ я мыслю, также и чувство обонянія, къ пріискиванію онаго въ сокрытыхъ заворотахъ и уголкахъ цвѣточныхъ. Ночныя бабочки, только по ночамъ летающія, снабжены еще длиннѣйшимъ хоботомъ, который какъ бы пружина въ челюсть ихъ завертывается кольцомъ: оный вытягиваютъ они къ доставанію изъ цвѣтовъ меду, во время ихъ сна, когда цвѣты бываютъ свернувшись, а потому и труднѣе доставать имъ до медвяныхъ содержалищъ. Роды казявокъ съ наружности снабжены твердыми покрышами на крыльяхъ, чтобъ безъ поврежденія себя могли рыться въ землѣ, въ которой провождаютъ первое свое состояніе, бывъ червями.

Отличающее же преимущественно сихъ новыхъ тварей, что они вопервыхъ въ семъ только состояніи получаютъ способность раждать подобныхъ себѣ, что они учиняются разныхъ половъ, чего въ состояніи гусеницъ было не примѣтно. Въ разсужденіи нѣкоторыхъ превращеніе изъ гусеницы въ бабочку, дневную или ночную, кажется быть единымъ намѣреніемъ къ продолженію своего роду: ибо они по непосредственномъ совершеніи совокупленія помираютъ, да и въ продолженіи онаго не приемлютъ уже пищи; на прим. шелковый червь въ нашихъ климатахъ, не взирая на возможность до-

ставлять медъ къ его питанію, до онаго не касается. Вообще надлежитъ заключать, что питаніе горячащаго роду, каковъ медъ растѣній, предопредѣлено имъ единственно вмѣсто листовъ къ возрожденію въ нихъ сѣмянъ, точно какъ происходитъ и въ растѣніяхъ. Въ сихъ достаточно соковъ земныхъ къ продолженію рода посредствомъ почекъ или луковицъ, въ которыхъ новыя растѣнія способомъ раздражительнаго движенія образуются (какъ-то кажется), совершенно также, какъ и растѣніе прочихъ ихъ частей, на прим. листовъ или корней. Къ произведенію сѣмянъ или репродукціи чрезъ дѣйствіе любви, при чемъ нужно чувствованіе, потребна пища, больше раздражающая, для чадородныхъ частей, и эта пища есть медъ.

Мошки и головастики въ превращеніи своемъ изъ плавающихъ животныхъ съ жабрами въ воздушныхъ тварей съ легкимъ между собою сходны, какъ въ перемѣнѣ стихіи, въ которой обитали, а вѣроятно и въ питаніи, которымъ себя содержутъ; и наконецъ, что онѣ уже въ превращенномъ своемъ состояніи получаютъ различіе половъ и органы къ произведенію сѣмянъ, или любви. Полипъ, ихъ сотоварищъ, въ первомъ состояніи жизни напротивъ, поелику онъ не предопредѣленъ къ тому, чтобъ видъ и стихію перемѣнять, можетъ расплождать себя вегетабилическими почками посредствомъ того же рода раздраженія, каковому растѣнію пособствуетъ собственное его тѣло, безъ разнасажденія чрезъ сѣмяна или любовь, къ чему потребно ощущеніе, и которое у мошекъ и головастиковъ кажется что дѣлаетъ надабность какъ въ перемѣнѣ пищи, такъ и дыханія. По случаю водяныхъ полиповъ какъ зеленыхъ, такъ и бѣлыхъ съ руками, кои вопервыхъ обратили на себя вниманіе Естества-Испытателя *Трамблея*, напоминаю я, что я въ то же самое

время, лѣтъ за пятдесятъ предъ симъ, въ нѣкоторыхъ садовыхъ прудахъ въ Гданскѣ, нашелъ обоихъ сихъ родовъ полипозъ на плавающихъ листахъ, и по многихъ наблюденіяхъ, кои ежедневно записывалъ, замѣтилъ наконецъ на стѣнахъ стекла съ водою, въ которомъ ихъ содержалъ, что два рукастыхъ полипа, когда они другъ къ другу приближились, а по томъ и многія четы, своими головными отверстіями другъ друга судорожно обнимали, взаимно привлекали, и слѣдственно явнымъ образомъ показывали чувствованія любви, а по томъ вскорѣ выростаніе молодыхъ изъ боку ихъ послѣдовало. Я отослалъ послѣ это совокупленіе ручныхъ полиповъ въ Берлинскую Академію Наукъ.

Сочинитель заключаетъ здѣсь изъ вышеписаннаго, что съ достиженіемъ новыхъ частей производятся и новыя чувствованія, новыя желанія и новыя силы, именно же наростаніемъ къ старымъ частямъ, а не растяженіемъ ихъ же. И наконецъ, что существеннѣйшія части системы, какъ-то мозгъ къ раздѣленію жизненной силы, мѣсто маточное къ снабженію крови кислымъ веществомъ, и прибавочные отдѣлятельные сосуды къ доставленію питанія образуются, вопервыхъ посредствомъ вышеупомянутыхъ раздраженій, сіи раздраженія сопровождающихъ пріятныхъ ощущеній, и чрезъ появленіе въ послѣдствѣ болѣзненныхъ чувствованій, подобныхъ голоду и задыханію. По семъ образуется снарядъ членовъ къ будущему употребленію, или чтобъ тѣло нѣсколько двигать въ настоящемъ плавающемъ состояніи, послѣ легкое къ будущему дыханію, по семъ крючки къ будущему разнасажденію чрезъ раздраженія и чувствованія, а напослѣдокъ слѣдующая дѣятельность частей, уже прежде существовавшихъ, и съ которыми новыя части должны совокупиться.

Въ подтвержденіе сихъ наблюденій должно замѣтить, что всѣ части тѣла чрезъ всю жизнь стремятся расти, или присовокуплять къ себѣ новыя части, которыми однако непосредственно находящіяся уже части удерживаются. На прим. когда кожа будетъ сорвана, тогда мясныя части подъ оною вскорѣ наращаютъ новое мясо, которое въ общежитіи называютъ дикимъ мясомъ. Естьли содрана будетъ кожа на сухомъ мѣстѣ ноги, подобный наростъ просходитъ въ кости. Въ несовершенномъ эмбріонѣ содержащіяся или смежныя части не бываютъ еще совершенно образованы, и по тому это росту ихъ не ограничиваетъ.

Таковыми мыслями, что части растущаго эмбріона раждаются этимъ способомъ наростанія, или присовокупленія, получаютъ и нѣкоторыя явленія въ происхожденіи какъ животныхъ, такъ и растѣній легчайшее объясненіе; на прим. что у многихъ плодовъ недостаетъ конечностей; на прикладъ, пальцовъ у рукъ или ногъ, конца языка, или у такъ называемыхъ трегубыхъ чего нибудь въ небной части: ибо, когда въ количествѣ первыхъ питающихъ частицъ, которыя къ принятію первыхъ живыхъ сотканей въ яицо положены, находится недостатокъ, должны и внѣшнія части, поелику оныя образуются послѣ, этотъ недостатокъ оказать своимъ несовершенствомъ.

Сія идея о растѣніи зародыша соглашается и съ происхожденіемъ уродовъ, состоящихъ съ двойными членами; на прим. цыпленка съ четырью ногами. Сего не могло бы случаться, когда бы плодъ образовался распространеніемъ первоначальнаго пня или миніатуры, для того, что когда состоитъ излишество въ первыхъ питательныхъ частицахъ, кои къ первому живому сплетенію въ яйцо положены: то легко понять, что усугубленіе нѣкоторыхъ частей

может случиться, и что таковое излишественное питаніе иногда дѣйствительно находится, доказывается бывающимъ двойнымъ желткомъ въ яицахъ, кои, какъ я заключаю, еще до оплодоношенія образовались отъ непомѣрнаго питанія курицею.

Также и уродами въ царствѣ растѣній эта мысль чрезъ Аналогію подтверждается. Тутъ видимы бываютъ двойныя и тройныя произведенія различныхъ частей цвѣточныхъ, на прим. тройныя медвяныя содержалища въ нѣкоторыхъ орликахъ и тройной цвѣточный вѣнокъ въ аврикулахъ, которое считаютъ происходящимъ отъ излишественнаго питанія.

Естьли эмбріонъ принятъ будетъ въ жидкость, которыя щекотаніе нѣкоторымъ образомъ отъ естественнаго различно, на прим. при зачатіи неублюдковъ: то отъ наростанія организованныхъ частей достигнутая новая раздражительность и чувствованія будутъ различны, и могутъ отъ того происходить части, къ отцовымъ несходныя, но нѣкоторымъ образомъ матери принадлежащія; а таковымъ образомъ происходитъ перемѣна въ формѣ, когда новыя раздраженія и новыя чувствительности возбудятся, не взирая на то, что коренное основаніе или живое вещество происходило единственно отъ отца. Не можетъ же никакое рожденіе происходить отъ неублюдковъ, когда пенекъ или миніатура всѣхъ частей эмбріона прежде въ мужескомъ сѣмяни образована, и только питаніемъ въ женской маткѣ распространена. Напротивъ это затрудненіе уничтожается, когда принять, что коренный эмбріонъ состоитъ изъ живаго сплетенія, которое съ новымъ раздраженіемъ новыя части получаетъ, по мѣрѣ того, какъ въ ростѣ прибавляется.

Форма, крѣпость и цвѣтъ питающихъ частицъ, положенныхъ къ воспріятію перваго живаго сплете-

нія, такъ и собственный ихъ родъ раздраженія могутъ содѣйствовать къ произведенію перемѣны въ формѣ, крѣпости и цвѣтѣ плода, такъ что оный старѣясь, учиняется сходенъ къ матери. Это преимущественно можетъ случиться въ продолженіи перваго состоянія существованія плода, прежде нежели оный получитъ органы, кои могутъ перемѣнить сіи первыя питательныя частицы, и какъ можно принять, что сіи питательныя частицы подобны тѣмъ, кои къ собственному питанію матери образованы: то слѣдуетъ, что плодъ соразмѣрно тому можетъ сходенъ быть къ матери.

Это объясняетъ, каковымъ образомъ можно выводить наслѣдственныя болѣзни отъ отца или матери тѣмъ же образомъ, какъ и особливыя формы ихъ тѣла. Нѣкоторыя изъ сихъ болѣзней происходятъ единственно отъ недостаточной дѣятельности части системы; на прим. отдѣлятельныхъ (абсорбирующихъ) сосудцевъ, кои имѣютъ отверстія свои въ ечейки, или пустоты тѣла, и таковымъ образомъ водяную болѣзнь приключаютъ. Иныя происходятъ купно отъ пріумноженія чувствительности, какъ-то скрофули и истощаніе, у таковыхъ приключается запоръ жидкостей, сперва отъ нераздражительности сосудцевъ, воспаленія же и нарывы, по томъ слѣдующія, приключаются послѣдующимъ умноженіемъ чувствованія въ запертыхъ частяхъ. Другія наслѣдственныя болѣзни, какъ-то падучая и иныя корчи, состоятъ въ слишкомъ великомъ случайномъ обнаруженіи въ послѣдствѣ непріятныхъ ощущеній въ какой либо больной части. Поелику боли, этими корчами наносимыя, происходятъ отъ недостатку дѣятельности страждущей части: то явственно, что всѣ сіи наслѣдственныя болѣзни происходятъ либо отъ недостатку раздражительности, отъ отца наслѣдованной,

или отъ недостатку питанія, отъ матери доставшагося. Въ обоихъ случаяхъ дѣйствіе будетъ сходно; такъ скрофулозное потомство не рѣдко у бѣдныхъ людей бываетъ отъ недостатку раздражительности худой діэты, или голоду, у богатыхъ же отъ недостатку раздражительности, ослабленной роскошью: ибо они сдѣлали привычку къ усыпляющимъ раздражительность крѣпкимъ напиткамъ и разслабляющимъ любовнымъ дѣламъ.

Изъ таковаго предложенія о репродукціи объясняется, что всѣ животныя имѣютъ подобное происхожденіе, именно отъ одного живаго сплетенія, и что различіе ихъ формъ и свойствъ происходитъ единственно отъ различія раздражительностей и чувствованій, или готовности, или общительности сего кореннаго живаго сплетенія, можетъ же нѣкоторымъ образомъ и отъ различныхъ формъ частицъ жидкости, коими оное вопервыхъ къ дѣятельности возбуждено, и что по сему чаянное *Линнеемъ*, въ отношеніи къ царству растѣній, не есть невозможное и въ разсужденіи великаго разнообразія породъ животныхъ, нынѣ на землѣ обитающихъ; что оныя первоначально отъ смѣси меньше естественныхъ порядковъ ведутъ свое поколѣніе, и что сіи неублюдки животныхъ и растѣній, кои свою породу размножать могутъ, да и дѣйствительно это дѣлали, и доднесь многочисленныя породы животныхъ и растѣній существующихъ составляютъ; что напротивъ тѣ неублюдки, кои произведены съ несовершенными дѣтородными органами, не разнасаждая себѣ подобныхъ, помираютъ, по наблюденіямъ *Аристотеля*, и суть животныя, коихъ мы понынѣ неублюдками называемъ.

Таковое смѣсеніе животныхъ донынѣ еще происходитъ, по извѣстіямъ Капитана *Гунтера*, въ Новомъ-Южномъ-Валлисѣ, и не между однихъ

только четвероногихъ животныхъ и птицъ разнаго роду, но и между рыбами, и, какъ онъ думаетъ, м жду самыми растѣніями. Онъ говоритъ о среднемъ звѣрѣ между опассу и кангаромъ, величиною отъ росту овцы до крысы. Нѣкоторыя рыбы имѣютъ въ себѣ нѣчто заимствованное отъ рыбы хая или акулы, многія отъ головы и плечь роховъ (Raia batis) и задней части акулы; иныя отъ головы акулы и тѣла морской рыбы; еще иныа отъ головы акулы и плоскаго тѣла колючаго роха (Raia pastinaca). Многія птицы заимствуютъ отъ попугая; однѣ имѣютъ голову, шею и носъ попугаевъ, при длинныхъ прямыхъ ногахъ и стегнахъ; другія имѣютъ стегна и ноги попугаевы, а голову и шею морской чайки.

Всѣ животныя по сему, какъ Сочинитѣль утверждаетъ, имѣютъ сходную причину своей организаціи, происходящую отъ одинакаго живаго сплетенія, которое одарено различными родами раздражительности и чувствительности, или аппетитомъ животнаго, кои въ каждой железѣ и въ каждой движущейся волокни тѣла существуютъ, и живому организированію столькожъ существенны, какъ Химическое средство нѣкоторыхъ сочетаній неодушевленныхъ веществъ.

Естьлибъ позволено было въ Философическомъ сочиненіи дѣлать Simile, я сказалъ бы, что аппетиты животнаго нетокмо можетъ быть не меньше многочисленны, какъ и Химическія средства, но что оные также, какъ и сіи послѣднія, съ каждымъ новымъ сочетаніемъ перемѣняются, такъ на прим. воздухъ жизненный и азотическій, между собою соединенные, производятъ селитряную кислоту, которая тогда получаетъ свойство серебро распускать; такъ происходятъ, какъ я чаю, съ каждою

вновь приходящею къ эмбріону частью; на прим. горломъ, или легкимъ, новые аппетиты животнаго.

При семъ раннемъ образованіи зародыша отъ раздражительностей, чувствительностей и общительностей, и отъ нихъ произведенныхъ аппетитовъ, не львя такъ легко вывесть способности; ибо о чемъ плоду чревному совѣтовать, когда онъ не имѣетъ выбору предметовъ? Но въ состояніи плода, больше образованномъ, имѣетъ уже оный явнымъ образомъ волю; онъ не рѣдко перемѣняетъ свои учрежденія, хотя и кажется, что большую часть времени во снѣ проводитъ; по семъ сила воли много прилагаетъ къ перемѣнѣ нѣкоторыхъ частей тѣла до мужественнаго возраста посредствомъ нашихъ рановременныхъ родовъ обнаруженій въ различныхъ случаяхъ дѣятельной человѣческой жизни. Тогда отличаются всѣ четыре способности, какъ: Vis fabricatrix и Conſervatrix, такъ и Vis medicatrix, о которыхъ Философы столько много говорили и такъ мало разумѣли

Когда мы вопервыхъ обдумаемъ великую перемѣну, которую видимъ въ животныхъ, происходящую послѣ ихъ рожденія; на прим. при происхожденіи; всякими цвѣтами красиво распещренной бабочки изъ ползучей гусеницы; дышущей лягушки изъ живущаго въ водѣ головастика, бородатаго мужа изъ женообразнаго мальчика; соспитающей матери, изъ младенечной дѣвочки; каковыя перемѣны; но которыя можно не допустить отнятіемъ нѣкоторыхъ къ чадородію нужныхъ частей.

Припомни далѣе великія перемѣны, которыя въ нѣкоторыхъ животныхъ могутъ быть произведены случайнымъ или искуственнымъ обработаніемъ; на прим. въ лошадяхъ, которыхъ сила и быстрость для нѣкіихъ намѣреній доводится нами въ навыкъ, дабы таскать и носить бремена, или быть бѣгу-

номъ; или въ собакахъ, пріобучаемыхъ къ силѣ, нападенію и неустрашимости, каковы собаки Меделянскія; или къ изощренію чувства обонянія, каковы собаки духовыя и лягавыя, или къ плаванію, либо воженію саней зимою по снѣгу, каковы космашыя собаки въ Сѣверѣ, или къ быстрости собакъ борзыхъ, или наконецъ выученныхъ маленькихъ постельныхъ собачекъ. Помысли также о перемѣнахъ образованія въ стадахъ скотовъ, кои съ раннихъ временъ учинены домовыми, каковы верблюды и овцы, кои столько перемѣнились, что мы прародителей ихъ въ дикомъ состояніи не можемъ болѣе узнавать. Когда сверхъ того помыслимъ о великой перемѣнѣ въ видѣ и цвѣтѣ, кои видимъ ежедневно въ малыхъ животныхъ происходящими отъ учиненія ручными, на прим. кроликахъ, или голубяхъ, или отъ различія климату, и самому различію годовыхъ временъ, какъ на прим. овцы въ жаркихъ странахъ имѣютъ шерсть вмѣсто волны, что зайцы подъ цонами, гдѣ долговременно лежитъ снѣгъ, въ зимніе мѣсяцы бѣлѣютъ; когда еще присовокупить къ сему различныя перемѣны въ видѣ человѣковъ, отъ ихъ рановременныхъ родовъ обнаруженій, или отъ ихъ жизненныхъ обычаевъ приключенными болѣзнями, которыя чрезъ многія поколѣнія остаются наслѣдственными, что на прим. работающіе въ молотовыхъ на желѣзныхъ заводахъ, сидящіе за ткатскимъ станомъ, разнощики, дрягели поршшезовъ и плясуны по веревкамъ бываютъ видомъ членовъ своихъ отличны, и что болѣзни, пьянствомъ приключаемыя, лице багровыми прожилками безобразятъ, а тѣло раздутыми внутренними, суставы желваками и горбатостями.

Далѣе, когда мы изочтемъ великія перемѣны, кои съ породами животныхъ отъ ихъ рожденія происходятъ, будутъ то таковыя, которыми они

чрезъ обработанiе, или вышеобъявленныя случайныя обстоятельства къ своимъ перемѣнившимся родителямъ уподобляются и которыми сiи перемѣны потомственно разнасаждаются; или будутъ то смѣсью породъ произведенныя перемѣны, т. е. неублюдки, либо таковыя перемѣны, кои вѣроятнымъ образомъ приключились отъ излишества, доставленнаго плоду во чревѣ питанiя, каковы уроды съ излишними членами; нѣкоторыя изъ сихъ излишностей въ образованiи переходятъ въ потомственность, и продолжаются, естьли не особливою породою, то отродiемъ. Я видѣлъ заводъ кошекъ, у которыхъ въ породѣ былъ въ лапѣ излишнiй коготь, также куръ съ лишнимъ пальцомъ и крылами на ногахъ, другихъ же безхвостыхъ. *Бюфонъ* упоминаетъ о породѣ безхвостыхъ собакъ, кои очень обыкновенны въ Римѣ и Неаполѣ, и которыя, по заключенiю его, произошли отъ того, что издавна начали собакамъ, симъ отсѣкать хвосты близко къ задницѣ. Есть многiя породы голубей, достойныхъ удивленiя по своимъ отмѣнностямъ, и кои суть подобнымъ образомъ рожденные и разнасажденные уроды. Къ сему еще должно присовокупить перемѣны, къ которымъ подаетъ поводъ воображенiе отца, о чемъ подробнѣе предложено будетъ въ No 6 сего предложенiя.

Когда разсмотримъ мы всѣ перемѣны формы животнаго, и несчетно другихъ, кои можно собрать изъ книгъ о Натуральной Исторiи, не можемъ себя не удостовѣрить, что плодъ или зародыщь (*эмбрiонъ*) образуется присовокупленiемъ новыхъ частей, не чрезъ растяженiе первобытнаго гнѣзда зародышковъ, кои, какъ бы стаканы фигляра одинъ въ другой вкладываются.

Далѣе, когда помыслимъ мы о великомъ сходствѣ устроенiя, имѣющагося у всѣхъ животныхъ

съ горячею кровїю, какъ сосцепитающихъ, птицъ и водоземныхъ тварей, шакъ и человѣковъ, начавъ отъ мыши и нетопыря до слона и кита, не льзя удержаться, чтобъ не сдѣлать заключенія, что всѣ они произошли одинакимъ образомъ изъ одного живаго сплетенія. Въ разсужденіи однихъ это сплетеніе при дальнѣйшемъ своемъ выобразованіи получаетъ руки и ноги, съ тонкимъ чувствомъ осязанія, какъ у человѣковъ. У другихъ выходятъ ноги съ когтями, какъ у тигровъ или орловъ, у иныхъ лапы или ласты съ отягивающею между - перстіе перепонкою, какъ у гусей и тюленей, у нѣкоторыхъ съ раздвоенными копытами, какъ у коровъ и свиней, или съ цѣльными копытами, какъ у лошадей, между тѣмъ у птичьихъ родовъ сіе коренное живое сплетеніе выводитъ крыла вмѣсто рукъ, т. е. пернатыя руки и лядвіи, и перья съ трубками вмѣсто волосовъ. У нѣкоторыхъ бываютъ рога на лбу вмѣсто двухъ клыковъ, кои бываютъ у другихъ въ передней части верхней челюсти, а у иныхъ вмѣсто роговъ сіи клыки во рту, у нѣкоторыхъ же вмѣсто клыковъ и роговъ острые носы; и все это совершенно также, какъ явственнѣе можемъ то видѣть въ превращеніи головастиковъ или лягушачьихъ лявръ, кои получаютъ ноги и легкое, когда въ нихъ получатъ надобность, и хвостъ сронятъ, не имѣвъ въ употребленіи онаго болѣе нужды.

Далѣе отъ перваго основанія, или первобытія до конца жизни, всѣ твари терпятъ непрестанное преобразованіе, которое производится отчасти собственною ихъ дѣятельностію, въ послѣдствіе же отъ ихъ желаній и отвращеній, ихъ удовольствій и боли, или ихъ раздражительности, или ихъ общительности, къ тому же нѣкоторыя изъ сихъ достигнутыхъ образованій или склонностей разнасаждаются потомственно.

Поелику воздухъ и вода даны животнымъ въ достаточномъ количествѣ, то три великихъ предмета желанiй, кои перемѣняютъ форму нѣкоторыхъ животныхъ, чрезъ обнаруженiе симъ желанiямъ удовлетворить, суть роскошь, голодъ и безопасность: ибо величайшая надобность одной части царства животныхъ состояла въ желанiи исключительно обладать самкою; сiе дало познать употребленiе оружiя, чтобы въ семъ намѣренiи другъ друга одолѣвать; на прим. толстая, щитообразная, роговатая кожа на лопаткахъ вепря есть только оборона противу животныхъ того роду, кои искошенно вверхъ ударяютъ, и клыки у вепря не служатъ къ иному намѣренiю, кромѣ защищенiя себя: ибо вепрь самъ по себѣ не есть звѣрь плотоядный. Такъ и рога у оленя остры только на концахъ къ уязвленiю оными своего противника, но притомъ вѣтвисты, чтобы удары своего противника, снабженнаго таковыми же рогами, отбивать, и по сему предопредѣлены только къ одолѣванiю другихъ оленей къ исключительному праву надъ самкою, которая, подобно Дамамъ въ Рыцарскiя времена, слѣдуетъ за знамемъ побѣдителя.

Птицы, кои молодымъ своимъ питанiя не приносятъ, и слѣдственно не женятся, снабжены шпорами къ сраженiю о исключительномъ обладанiи самкою, на прим. пѣтухи и перепѣлы. Благонадежно, что это оружiе дано имъ не къ оборонѣ отъ другихъ враговъ, потому что самки сего роду таковаго оружiя не имѣютъ. Конечная причина этой брани между самцами кажется быть та, чтобъ сильнѣйшiй и дѣятельнѣйшiй родъ размножалъ, который чрезъ то можетъ быть одобренъ.

Другая великая нужда состоитъ въ средствахъ сыскивать себѣ пропитанiе, отъ чего формы всѣхъ животныхъ перемѣнились. Такъ рыло свиньи сдѣ-

лалось твердо, чтобы въ прїискиванїи насѣкомыхъ и корней рыть землю. Хоботъ слона составляетъ протяженїе носу къ обиванїю вѣтвей для его питанїя, и чтобъ притягивать воду, не становясь на колѣна. Хищные звѣри получили большїе зубы или когти. Рогатые скоты прїобрѣли шароховатые языкъ и небную часть къ сдергиванїю травы: ибо имѣютъ нѣсколько желудковъ и отрыгаютъ жеванїе. Нѣкоторыя птицы получили твердѣйшїй носъ къ вылущиванїю жесткихъ сѣмянъ, какъ воробьи, другїя же носъ для сѣмянъ мягкихъ и древесныхъ почекъ, каковы зяблицы. Иныя птицы имѣютъ длинные носы, дабы копать оными землю болотную къ сыскиванїю насѣкомыхъ и корешковъ, каковы кулики; другїя же широкїе плоскїе носы къ шелохтанїю болотной и озерной воды и захватыванїю водяныхъ насѣкомыхъ. Всѣ таковыя вещи кажется, что образовались уже чрезъ многїя поколѣнїя мало по малу, къ пособїю надобности пропитанїя, и такъ разнасаждены потомственно, съ непрестаннымъ удобренїемъ сообразно намѣренному употребленїю.

Третїя великая надобность для животныхъ безопасность, которая форму ихъ тѣла и цвѣтъ, какъ кажется, очень учиняетъ различными. Это состоитъ въ средствахъ избѣгать другихъ мочныхъ звѣрей. Отъ сего нѣкоторыя животныя вмѣсто внѣшнихъ членовъ получили крыла, иныя длинныя плавильныя перья или перепонки, каковы у летучихъ рыбъ и нетопырей. Другїя великую рѣзвость ногъ, какъ зайцы. Еще иныя твердые черепы получили, на прим. черепахи и морскїе ежи.

Средства къ полученїю безопасности касаются даже до растѣнїй, какъ-то видимо изъ чудныхъ и разнообразныхъ ихъ родовъ, въ защищенїи ихъ меду отъ хищныхъ насѣкомыхъ. Съ другой стороны со-

колы и ластовицы одарены быстростію крылъ къ преслѣдованію своей добычи. Пчелы, ночныя бабочки и другія имѣютъ хоботы примѣчанія достойнаго устроенія, къ ограбливанію медовыхъ содержалищъ цвѣточныхъ. Все это кажется быть образовано еще первоначальнымъ живымъ сплетеніемъ, которое по нуждамъ тварей, имѣющихъ въ томъ свое упражненіе, и отъ чего ихъ существованіе зависитъ, приводится въ дѣятельность.

Когда по сему размыслить о великомъ сходствѣ устроенія животныхъ, горячую кровь имѣющихъ, подумать о великихъ перемѣнахъ, кои терпятъ они до рожденія и по рожденіи, припомнить, въ каковой малой частицѣ времени нѣкоторыя изъ вышеописанныхъ перемѣнъ животныхъ произошли, можно ли быть довольно дерзостну представлять себѣ, чтобъ въ великомъ разстояніи времени, съ тѣхъ поръ, какъ земля существуетъ, въ этихъ миліонахъ возрастовъ животныхъ, съ начала повѣсти человѣческой, всѣ животныя, горячую кровь имѣющія, произошли отъ единаго живаго сплетенія, которое *первая великая причина* живостно одарила, силою новыхъ частей достигать сопроводила, водительствуетъ ихъ новыми склонностьми чрезъ раздраженія, чувствовенія, волю и общеніе, и которое обладало бы властію, чрезъ насажденную въ него дѣятельность себя усоверщать. Сіе усовершеніе рожденіемъ потомству предавать! міръ безконеченъ!

Далѣе, хладнокровныя животныя, на прим. стадо рыбъ, кои снабжены только одною сердечною камерою или пустотою и жабрами вмѣсто легкаго, пловками вмѣсто ногъ или крылъ, имѣютъ между собою великое сходство; однакожъ въ устроеніи своемъ отъ имѣющихъ горячую кровь столько различны, что съ перваго взгляду кажется невѣроятностію, чтобъ тоже самое живое сплетеніе и сему

царству животныхЪ, какЪ и первому, дало начальное происхожденіе. ОднакожЪ есть нѣкоторыя твари, кои оба сихЪ порядка царства животныхЪ соединяютЪ, или изЪ обоихЪ имѣютЪ нѣчто общее; на прим. китЪ и тюлень, еще больше лягушка, которая изЪ снабженнаго жабрами воднаго животнаго перемѣняется вЪ животное воздушное, снабженное легкимЪ.

Многочисленная толпа насѣкомыхЪ безкрылыхЪ, начавЪ отЪ паука до скорпіона, и отЪ блохи до омара или морскаго рака, или сЪ крылами отЪ ночной бабочки и муравья до освы и дракона мухи между собою, и отЪ вышеописанныхЪ классовЪ сЪ красною кровью, совершенно различны какЪ формою тѣла, такЪ и родомЪ жизни; органЪ чувственный, который, какЪ-то кажется, имѣютЪ они вЪ своихЪ осязательныхЪ рожкахЪ, и чему другія животныя (какЪ нѣкоторые Естествословы вѣрили) ничего вЪ себѣ подобнаго не имѣютЪ, кЪ тому не считая, такЪ что едва можно принять, чтобЪ это царство животныхЪ изЪ тогоже живаго сплетенія могло произойти, какЪ и описанныя животныя, горячую кровь имѣющія; и однакожЪ перемѣны, коимЪ нѣкоторыя подвергнуты сЪ самаго ранняго состоянія своего существованія до своей зрѣлости, столькожЪ различны, какЪ и одно животное отЪ другаго; на прим. перемѣны мошки, которая первый жизненный періодЪ вЪ водѣ провождаетЪ, потомЪ свои новыя крыла распростираетЪ, свое новое легкое расправляетЪ, растягиваетЪ и воспаряетЪ вЪ воздухЪ, какЪ гусеница и пчелиный червь, сперва живущія листами растѣній и цвѣточною пылью, потомЪ изЪ гроба, самими сдѣланнаго, вылезаютЪ, и учиняются красивыми обитателями воздуха, сЪ цвѣтка на цвѣтокЪ порхаютЪ и питаются амврозіею меду.

Есть еще и другой классъ животныхъ, названный *Линнеемъ* классомъ червей: сіи не имѣютъ ногъ и мозгу, и суть обоюдополые, на прим. дождевые черви, піявицы, улитки, раковины, коралловые черви и морской губки. Оные изъ всѣхъ животныхъ имѣютъ самое простое устроеніе, и отъ описанныхъ досель кажутся быть совсѣмъ различны. Между тѣмъ простота ихъ устроеніе не можетъ быть доводомъ той идеи, чтобы и они произошли изъ живаго сплетенія первоначально.

Наконецъ должно причислить разнообразныя статьи растѣній, яко животныхъ низшаго классу. Я показалъ уже, что пыльные мѣшечки и маточные расчепы оныхъ обладаютъ разными чувственными органами, чтобы питаться медомъ, и, подобно насѣкомымъ, имѣть возможность разнасаждать себя, а потому въ сочиненіи моемъ упомянулъ о нихъ въ царствѣ животныхъ. Къ нимъ надлежитъ еще присовокупить почки и луковки, кои составляютъ какъ бы живо рожденное потомство міра растѣній. Первое потомство обязано происхожденіемъ своимъ единому сплетенію, или разнасажденіемъ своимъ любви и сѣмянамъ; послѣднее же обязано своимъ происхожденіемъ той же самой причинѣ къ своему латеральному, или усовому зачатію, которое имѣютъ они одинакое съ полипами, тесемочными червями и шаровымъ животнымъ, и которыхъ простота есть больше благопріятна основанію сходства ихъ причинъ.

Линней въ введеніи въ свои порядки Натуры пріемлетъ, что въ началѣ созданы только немногія растѣнія, и что они число свое размножили сочетаніями или браками. Онъ присовокупляетъ къ тому: Законы Натуры Создателя позволяютъ сего чаять, начавъ съ простаго до сложнаго. Нѣкоторыя другія перемѣны кажется, что произошли въ нихъ

отъ непрестаннаго стремленія къ свѣту и возду-
ху надъ землею, также къ питанію и влажности
подъ землею, какъ-то Сочинитель сего предложе-
нія объясняетъ въ своей Botanic Garden, Part. II.
подъ словомъ Cuscuta; другія перемѣны въ растені-
яхъ отъ климату, или иныхъ причинъ, замѣтилъ
онъ въ примѣчаніи подъ словомъ Curcuma. Это до-
водитъ себѣ представить, что каждое растеніе
начально состояло изъ одной будавицы, или цвѣ-
токъ изъ каждаго корня, подобно сокольимъ пере-
летамъ и Маріину цвѣтку, и что въ стремленіи къ
свѣту и воздуху выросли новыя почки на старомъ
цвѣточномъ пнѣ, которыя свои протяженные корни
опять въ землю пустили, а отъ сего въ теченіи
времени высокія древа образовались, и отъ одной
булавочки произшелъ цѣлый рой породъ растѣній.
Иныя растѣнія, кои при семъ стремленіи къ воз-
духу, также свѣту были слабы, чтобы воздви-
гнуться собственною своею силою, изучились мало
по малу цѣпляться за своихъ сосѣдовъ, либо отпу-
ская вдаль корни какъ блющъ, или обвиваясь
какъ виноградъ, или спиральными завивами, какъ
козій листъ, или даже выростая на самыхъ дру-
гихъ растѣніяхъ, и получая изъ нихъ себѣ пищу,
какъ амела, или только обвѣшиваясь на нихъ, къ
привлеканію пищи изъ воздуха, какъ *Тилландала*,
или Тилландсово растѣніе.

Должны ли же мы утверждать, чтобъ перво-
начальное живое сплетеніе растѣній было различно
отъ всѣхъ вышеописанныхъ разныхъ породъ живот-
ныхъ? и чтобы зачинающееся первобытное живое
сплетеніе каждой изъ сихъ разныхъ породъ перво-
начально между собою различествовало? Или, по-
елику вѣроятно, что земля и Океанъ до существо-
ванія еще животныхъ населены были уже вегета-
билическими произведеніями, и поелику разныя по-

роды животныхъ начали существовать ранѣе другихъ: то должны ли мы чаять, чтобы одинъ и тотъ же родъ живаго сплетенія причиною цѣлой органической жизни былъ и нынѣ есть?

Эта идея постепеннаго образованія и удобренія міра животныхъ соглашается съ наблюденіями нѣкоторыхъ новыхъ Философовъ, которые приняли, что матерая земля Америки поднялась изъ Океана въ позднѣйшемъ періодѣ времени, нежели три прочихъ части Свѣта, которое стараются они доказать величайшею вышиною ея горъ, соразмѣрной содержанію величайшей стужѣ ея земныхъ полосъ, меньшей величиною и крѣпостію ея звѣрей; на прим. ея тигровъ и аллигаторовъ, въ сравненіи съ Азіатскими и Африканскими, и наконецъ меньшими успѣхами въ облагородствованіи духа ея обитателей въ разсужденіи произвольныхъ поведеній.

Сія мысль о постепенномъ образованіи и удобреніи міра животныхъ, кажется, что не была незнакома древнимъ Философамъ. *Платонъ*, который вѣроятнымъ образомъ наблюдалъ взаимное оплодоношиваніе низшихъ родовъ животныхъ, на прим. улитокъ и червей, былъ таковаго мнѣнія: человѣкъ и всѣ прочія животныя первоначально въ младенчествѣ міра были обоюдополыя, и уже въ послѣдствѣ времени различились на животныхъ мужескихъ и женскихъ. Груди съ ихъ сосцами у всѣхъ самцовъ классу сосцепитающихъ животныхъ, которымъ нынѣ не льзя уже болѣе назначить никакого употребленія, подаютъ сему мнѣнію по крайней мѣрѣ тѣнь вѣроятности. (Хотя и можно сдѣлать вопросъ: мущины, въ своихъ цвѣтущихъ лѣтахъ по крайней мѣрѣ, не могутъ ли посредствомъ тренія другихъ раздражительныхъ средствъ, питьемъ молока и прикладываніемъ младенцовъ, еще и нынѣ устарѣвшей человѣческой породѣ заступить мѣсто

сильныхъ доильницъ или кормилицъ, чтобы въ роде человеческомъ выставить Геркулесовъ вместо увядшихъ отъ женскаго молока и романовъ нынешнихъ человечковъ)? *Линней* изъ самцовъ сосцепитающихъ животныхъ, имеющихъ бородавки вымя, отличаетъ лошадь, которая можетъ быть, что въ состоянiи доказать первое оныхъ существованiе; *Гунтеръ же* обнадеживаетъ, что заметилъ следы оныхъ на пуздре, о чемъ обстоятельно писалъ *Добентонъ*; (*смотри Фуркроеву* Medicine eclairée); онъ показываетъ при томъ весьма примечанiя достойную быль въ Натуральной Исторiи, въ разсужденiи голубей самцовъ, относящуюся до перемены ихъ зобовъ, которые толстеютъ и морщиноветютъ, родъ молочной жидкости отделяютъ, которая створаживается, и которою одною въ первые дни кормятъ они молодыхъ своихъ; после же эту створожившуюся жидкость мешаютъ съ другими пищами. Сколько много сходствуетъ это къ женскимъ грудямъ сосцепитающихъ животныхъ въ первые дни по рожденiи ихъ молодыхъ! и сколько чрезвычайно, что самецъ въ это время также молоко даетъ, какъ и самка! *См.* Botanic Garden Part. II. примечанiе на Curcuma.

Гуме въ своихъ, по смерти его вышедшихъ сочиненiяхъ, поставляетъ силы чадородныя выше столько прославленныхъ силъ разума, и присовокупляетъ къ тому: разумъ можетъ сделать только машину, колоколъ или корабль, чадородная же сила напротивъ производитъ самаго делателя машины; и вероятно изъ наблюденiй, что большая часть земли образована изъ органическихъ остатковъ, какъ-то доказываютъ чудовищной величины постели, состоящiя изъ известковыхъ камней, мелу, мармору, изъ черепковъ черепокожныхъ животныхъ, и распространенныя местоположенiя изъ глины песча-

наго камню, желѣзнаго камню, углей и тому подобнаго, произшедшихъ изъ разложенныхъ растѣній, которое все начально вышло изъ рожденія, или чрезъ отдѣленія органической жизни. Заключаетъ онъ, что можетъ быть самый міръ прежде рожденъ, нежели созданъ, то есть вѣроятно, что онъ мало по малу произшелъ изъ малаго начала, дѣятельностію вложенныхъ въ него коренныхъ силъ увеличился, и ранѣе еще началъ ростъ, нежели отъ Всемогущаго, *да будетъ!* произошло быстрое его развитіе. — Какая возвышенная мысль о безконечной силѣ великаго Зодчаго! *Причины* всѣхъ причинъ! *Отца* всѣхъ отцевъ! *Существа* всѣхъ существъ!

Ибо, когда бы пожелать сравнивать безконечное, то можетъ быть потребна къ тому будетъ величайшая безконечная сила, произвесть причину дѣйствіямъ, нежели произвесть самыя дѣйствія. Эта идея имѣетъ аналогію съ непрестанно продолжающимся усовершенствованіемъ, которое замѣчаемъ мы во всемъ созданномъ, на прим. простирающееся приумноженіе матерой земли и обитаемыхъ оныя частей изъ воды; постепенное размноженіе знаній и щастія обывателей земныхъ. Соглашается также идея сія и съ тѣмъ, что наше нынѣшнее положеніе есть состояніе испытанія, которое можемъ мы удобрить внутреннею дѣятельностію, и что мы слѣдственно за наши дѣла обязаны отчетомъ.

Дѣйствующая причина различно краски птичьихъ яицъ и перьевъ и шерсти животныхъ, составляетъ предметъ, столько примѣчанія достойный, что здѣсь должно испросить для онаго мѣсто. Цвѣтъ нѣкоторыхъ животныхъ, кажется, что сокрываетъ въ себѣ намѣреніе ихъ бытія, либо къ избѣжанію опасностей, или чтобъ изъ засады прыгнуть на свою добычу приличный. Таковымъ образомъ змѣя, дикая кошка, леопардъ и другія такъ

разкрашены, что уподобляются темнымъ листамъ на свѣтлыхъ промежкахъ, птицы уподобляются цвѣтомъ темной краскѣ поверхности земной, или зелени кустарниковъ, въ которыхъ обитаютъ; бабочки дневныя и ночныя расписаны подобно цвѣткамъ, изъ которыхъ медъ похищаютъ. Многiе случаи сего роду замѣчены въ Botanic Garden, Part. II. подъ словомъ Rubia.

Краски эти между тѣмъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣютъ иную пользу; на прим. черное разширяющееся пятно предъ глазами лебедя, который, имѣвъ глаза, меньше выпученные, нежели у другихъ животныхъ, чтобы тѣмъ удобнѣе могъ онъ голову свою въ воду всовывать, препятствуетъ свѣтовымъ лучамъ въ глазъ его отражаться и ослѣплять зрѣнiе какъ на воздухѣ, такъ и подъ водою, которое неминуемо происходило бы, когдабъ эта площадка была таковой же бѣлизны, какъ и все тѣло.

Въ разсужденiи сихъ цвѣтовъ, смѣшанныхъ на палитрѣ (*) Натуры къ укрыванiю животныхъ, находится еще примѣчанiя достойное обстоятельство, именно, что яица птичьи подцвѣчены таковымъ образомъ, чтобъ краска ихъ сходствовала съ смежными къ нимъ предметами и оныхъ промежками. Яица птицъ, обитающихъ въ кустарникахъ, зеленоваты съ темными пятнушками; грачовыя и сорочьи, кои видимы сквозь сплетенныя гнѣзда снизу, бѣлы съ темными крапинами; живороночьи и рябцовы буроваты, какъ и гнѣздо или земная поверхность, въ которыхъ они лежатъ.

Еще болѣе достойно удивленiя, что нѣкоторыя животныя въ странахъ, покрываемыхъ снѣгомъ, зимою учиняются бѣлы, а къ лѣту цвѣтъ свой

(*) Живописцова дощечка, на которой онъ кладетъ краски стертыя и приготовленныя къ работѣ.

перемѣняютъ, на прим. зайцы, бѣлыя куропашки и проч. Наши домовыя животныя теряютъ свой естественный цвѣтъ, и перемѣняются во многія разнообразности, на прим. лошади, собаки, голуби. Конечную причину сихъ цвѣтовъ легко усмотрѣть; они служатъ животнымъ къ нѣкоему намѣренію, но дѣйствующая причина находится внѣ предѣловъ всякихъ догадокъ.

Вопервыхъ гроздовая кожа глаза, на которой растянута полупрозрачная сѣточная кожа, у разныхъ животныхъ бываетъ разнаго цвѣту: у травоядныхъ оная зелена; изъ сего почти можно чаять о связи между цвѣтомъ гроздовой кожи и непрестанно на сѣточной кожѣ изображающейся зеленаго цвѣту травы. Когда земля покроется снѣгомъ, должно казаться, что та дѣятельность сѣточной кожи, которая называется бѣлый цвѣтъ, непрестанно въ глазѣ возбуждаясь, мало помалу можетъ подражаема быть чувственными нервами, или мокротною сѣткою кожи; и естьли принять, что дѣятельность сѣточной кожи, во время произведенія персепціи (*) какой либо краски, въ томъ состоитъ, что она свои волоти, или свою поверхность такъ учреждаетъ, что одни только эти цвѣтные лучи отражаются, другіе же, подобно мыльнымъ пузырькамъ, пропускаются: то должна часть сѣточной кожи, которая подаетъ намъ персепцію о снѣгѣ, тогда быть бѣла, а подающая намъ персепцію о травѣ, должна быть въ то время зелена.

Когда по сему, по законамъ подражанія, внѣшніе концы чувственныхъ нервъ въ мокротной кожѣ

(*) *Персепція* Философическій терминъ, означающій дѣйствіе души самое простое и оной существенное, посредствомъ котораго изображенія предметовъ представляются душѣ и послѣдствуютъ непрестанно.

къ подобной дѣятельности будутъ возбуждены, могутъ чрезъ то кожа, или перья, или шерсть свои конечности волотей учредить таковымъ образомъ, что онѣ будутъ отражать бѣло: ибо очень понятно, что всѣ сіи части въ продолженіи ихъ растѣнія движеніямъ раздраженія повинуются, и вѣроятнымъ образомъ это еще и въ послѣдствѣ дѣлать продолжаютъ; но что сія движенія раздраженія въ здоровомъ состояніи не сопровождаются чувствованіями, кои впрочемъ въ состояніи болѣзненномъ, или состояніи дѣтства не суть не обыкновенны, на прим. въ волосцѣ (la plique) и очень молодыхъ правильныхъ перьяхъ, которыя налиты еще кровью.

Выше въ отдѣленіи о произвожденіи идей показано, что движимый чувственный органъ въ нѣкоторыхъ обстоятельствахъ уподобляется предмету, который это движеніе производитъ. Отсюду можно понять, что мокротная сѣтка, составляющая внѣшній конецъ чувственной нервы, чрезъ подражательныя движенія сѣточной кожи можетъ подцвѣчиваться; а таковымъ образомъ, подобно какъ въ баснѣ о хамелеонѣ, могутъ всѣ животныя обладать склонностію, подцвѣтиться тою же краскою, какъ и предметы, на которые онѣ больше всего смотрятъ, и наконецъ, что воображеніе матери можетъ сообщить цвѣтъ яичной скорлупѣ. Эта яичная скорлупа начально бываетъ мокротистая перепонка, одаренная раздражительностію, безъ которой она въ себѣ соковъ своихъ круговращать и массы своей умножить не можетъ. Нѣтъ ничего удивительнѣе явленія, что нѣкоторыя идеи воображенія во мгновеніе всю поверхность тѣла могутъ покрыть свѣтлою алою краскою, какъ-то происходитъ въ закрасненіи отъ стыда, хотя это случается отъ производства совсѣмъ инаго. При семъ

запутанномъ предметѣ можно имѣть только весьма темныя, аналогическія чаянія, но которыя между тѣмъ могутъ приводить къ будущимъ открытіямъ; достовѣрно однако, что какъ перемѣны цвѣта животныхъ въ бѣлый, зимою въ странахъ, покрытыхъ снѣгомъ, такъ и пятна на яицахъ птицъ должны имѣть какую ни есть дѣйствующую причину, когда единообразность ихъ происхожденія показываетъ, что не льзя того приписывать случайному стеченію причинъ, и какимъ образомъ эту дѣйствующую причину открыть, или объяснить инако, какъ не аналогіею съ другими былями экономіи животныхъ.

Вовторыхъ питаніе, которое матерью у животныхъ, живыхъ дѣтей раждающихъ, для молодаго потомства доставляется, можетъ быть раздѣлено на три разбора по возрасту молодыхъ тварей. Вопервыхъ питаніе въ яицѣ, какъ и предшественно содержалось оное въ яичникѣ къ принятію зародыша въ готовности. Вовторыхъ маточная вода, пріуготовленная для плода въ маткѣ; и втретьихъ молоко, которое въ грудныхъ железахъ для новорожденнаго младенца отдѣляется. Есть причина къ заключенію, что различныя перемѣны въ молодомъ животномъ могутъ происходить изъ всѣхъ сихъ источниковъ питанія, преимущественно же отъ перваго.

У *возрастныхъ* пищеварительныя орудія и органы возобновленія крови, а по томъ отдѣленіе, приготовляютъ частицы годныя къ питанію изъ другихъ связей матеріи, или связываютъ оныя опять въ новый родъ вещества, способнаго приводить въ дѣятельность волоти, кои оное къ питанію животнаго аппетита отдѣляютъ, или всасываютъ. При семъ производствѣ должны мы взирать не на одну только дѣятельность живаго сплетенія (той органической сткани, которая эмбріонъ составляетъ),

пріемлющаго питательныя частицы, но и на родъ частицъ въ разсужденіи ихъ формы, величины, твердости или цвѣту, кои предшественно пріуготовлены къ сему чрезъ оживленіе крови и отдѣленіе соковъ. Поелику первое сплетеніе существа вышеупомянутыми пріуготовлятельными органами не можетъ еще быть снабжено: то первыя питательныя частицы, онымъ пріемлемыя, должны быть предуготовлены матерью и сложены въ яичко, пріуготовленное къ принятію плода. О сихъ питательныхъ частицахъ должно полагать, что оныя нѣкоторымъ образомъ различны, когда онѣ таковымъ образомъ различными родами животныхъ пріуготовляются. Онѣ могутъ быть различны въ величинѣ, плотности, цвѣтѣ и видѣ, и однако достаточно однородны для живаго сего сплетенія, къ которому приводятся, дабы своимъ щекотаніемъ привесть оное въ дѣятельность, и аппетитъ животнаго къ принятію ихъ и соединенію съ организаціею.

Подъ этимъ начально пріуготовленнымъ питаніемъ для зародыша не разумѣю я маточную или овечью воду, которая производится уже послѣ, также и не великія внѣшнія части яичнаго бѣлка, но въ яичникахъ животныхъ, живыхъ дѣтей раждающихъ, пріуготовленную жидкость, и ту, которая въ оплодоношенныхъ яицахъ непосредственно ростокъ окружаетъ и въ вареныхъ яицахъ глазу видима.

По симъ послѣднимъ частицамъ вещества животнаго, пріуготовляемаго железами матки, можно принять, что оныя къ послѣднимъ частицамъ, самою матерью пріуготовляемымъ, сходны, изъ которыхъ состоитъ ихъ собственная организація, и что потому, когда онѣ соединятся съ новымъ зародышемъ, который въ своемъ раннемъ состояніи не былъ снабженъ желудкомъ и железами, къ пере-

мѣненію оныхъ, что отъ сего самаго новый эмбріонъ можетъ получить сходство съ своею матерью.

Это кажется быть происхожденіемъ сложныхъ образованій, неублюдковъ, кои явнымъ образомъ имѣютъ въ себѣ заимствованное отъ обоихъ родителей, болѣе же отъ отца. При таковомъ произведеніи химеръ кажется, что древніе воображенію своему давали слишкомъ пространства, отъ чего и вышли Сфинксы, Грифы, Драконы, Кентавры и Минотавры, кои изъ новѣйшаго легковѣрія изчезли.

Кажется, будто бы въ тѣхъ не естественныхъ соединеніяхъ, къ которымъ матерью отдѣленное питаніе такъ мало приличествуетъ, къ раздраженію до дѣятельности отъ отца произшедшаго живаго сплетенія, чтобъ быть онымъ принату, и съ нимъ соединиться въ организацію, какъ отъ того происходятъ нужные жизненные органы, на прим. мозгъ или сердце, или желудокъ, что въ этомъ случаѣ, говорю я, не можетъ быть произведенъ неублюдокъ. Гдѣ же напротивъ всѣ нужныя къ жизни части въ упомянутыхъ животныхъ будутъ достаточно совершенно образованы, изключая чадородныхъ частей, въ таковыхъ случаяхъ происходятъ животныя, которыхъ мы неублюдками называемъ.

Образованіе органовъ къ зачатію отъ обоихъ половъ, въ противоположеніе латеральному рожденію чрезъ почки въ растѣніяхъ, и у нѣкоторыхъ животныхъ, какъ-то полиповъ, тесемочныхъ глистовъ и шароваго животнаго, кажется быть мастерскимъ твореніемъ Натуры, какъ-то видимо въ нѣкоторыхъ летающихъ насѣкомыхъ; на прим. бабочекъ, кои повидимому подвергаются перемѣнѣ цѣлой своей формы, чтобы произвелось это происхожденіе разнаго полу съ дѣтородными частями; да и у всѣхъ прочихъ животныхъ органы сіи до зрѣла-

го возрасту не бывают еще совершенны. От сего случается, что при совокуплении животных разнаго роду к жизни нужныя части не редко бывают совершенно образованы, части же, служащія к чадородію, напротив недостаточны: ибо требуют тончайшей организаціи, или точнейшаго согласія питательных частиц с раздражительностями, или аппетитом кореннаго живаго соплетенія. Те неублюдки напротив, в которых все части совершенно образованы, могут производимы быть в раннем періоде времени, и могут, как прежде упомянуто, число наших многочисленных пород животных умножать.

Поелику это происхожденіе неублюдков есть всегдашнее действіе совокупленія двух различнаго роду животных: то происходящіе от жеребца с ослицею всегда бывают больше сходны к лошади, нежели ослу, и напротив от осла с кобылою всегда сходнее к ослу, нежели к кобыле. Не можно принять, чтоб это происходило от воображенія животнаго мужескаго полу, которому трудно быть во всякое время столько равнообразну; но должно это выводить от формы первых питательных частиц, и оных удельнаго роду щекотанія, которым живое соплетеніе возбуждается, сіи питательныя частицы избирать и с собою соединять. Подобное равнообразіе в действіи происходит, в разсужденіи цвету, в потомстве белаго человека и Арабки. Оное, как я очень в том удостоверен, состоит в Мулатах, или смеси от обоих, которое может быть надлежит приписывать особливым формам питательных частиц, кои зародышу в первом періоде его существованія матерью доставляются, и особливому оных щекотанію, поелику действіе это с вышепомянутым происхожденіем неублюдков всегда

одинаково есть и пребываетъ, а потому не можетъ быть приписано воображенію родителей.

Когда зародышь произведетъ мѣсто маточное, и снабдитъ себя сосудцами къ выбору питательныхъ частицъ и оксигенаціи оныхъ, тогда отъ питательныхъ частицъ, пріемлемыхъ имъ изъ жидкости, въ которой плаваетъ, не такъ легко можетъ произведена быть перемѣна въ его формѣ, или краскѣ, для того что онъ получилъ уже новые органы, оные перемѣнять, или вновь связывать. Отъ сего продолжаетъ онъ рость, чрезъ чтобы ни отдѣлялась жидкость, въ которой онъ плаваетъ, маткою ли, или другою какою частію, въ которой онъ засѣлъ. Еще меньше вѣроятности, чтобъ младенецъ по рожденіи, отъ различія молока, которое тогда получаетъ, потерпѣлъ не естественныя перемѣны, ибо получилъ уже желудокъ, легкое и железы, имѣющія достаточно силы молоко разлагать и опять соединять; а таковымъ образомъ составлять изъ нихъ разные роды питательныхъ частицъ, которыхъ можетъ потребовать аппетитъ разныхъ полостей, или нервъ.

Здѣсь кажется, что Сочинитель въ пользу теорическаго ученія, что идеи матери на младенца не могутъ дѣйствовать, отходитъ отъ своего преизящно избраннаго послѣдованія аналогіямъ. — Конечно зародышь и новорожденный младенецъ имѣетъ уже различные органы, которыми органическое вещество можетъ по собственнымъ надобностямъ перемѣнять; но не показываетъ ли самое обстоятельство, что въ обоихъ сихъ періодахъ всякое въ эти органы приведенное вещество должно быть пріуготовляемо предшествующимъ анимализованіемъ матери, очень явственно, что собственные, къ сему намѣренію опредѣленные органы младенца, не содержатъ еще достаточной силы питательныхъ частицъ надле-

жащимъ образомъ организовать; и такъ, когда Сочинитель утверждаетъ, что первое питаніе, находимое зародышемъ въ яичкѣ, можетъ производить перемѣны въ его видѣ: то долженъ бы, въ меньшемъ хотя степени, то же положить отъ обоихъ послѣдующихъ родовъ питанія. Не возможно намъ отвергнуть дѣйствіе идей матери на младенца, и столько же удѣльнаго органическаго дѣйствія молока на онаго, хотя бы подъ этимъ именемъ вскользнуло безконечно много басней и ложныхъ понятій.

Изъ всѣхъ таковыхъ умозаключеній, говоритъ Сочинитель, могу я заключить, что хотя воображеніе матери на зародыша дѣйствіе имѣть и можетъ: ибо производитъ различіе въ его раннемъ питаніи; но сила сія на зародыша не можетъ уже болѣе дѣйствовать, какъ скоро получитъ онъ маточное мѣсто и другіе органы, кои въ состояніи питаніе избирать, или перемѣнять, представляемое имъ маточною водою, или молокомъ. Поелику яица въ курицѣ, какъ сѣмена въ растѣніяхъ, производятся мало по малу задолго до ихъ оплодоношенія, то не можно понять, какимъ бы образомъ быстрое дѣйствіе воображенія матери во время очреватѣнія могло произвесть какую либо быструю перемѣну въ питательныхъ средствахъ, кои въ ожиданіи зародыша находились уже въ готовности. Почему я заключаю, что всѣ перемѣны въ эмбріонѣ, кромѣ единообразныхъ, при рожденіи неублюдковъ и мулатовъ вѣроятнымъ образомъ болѣе зависятъ отъ воображенія отца. При томъ же кажется быть явно, что тѣ уродливыя рожденія, кои состоятъ въ каковомъ либо недостаткѣ или излишествѣ, происходятъ отъ недостатку или излишества перваго питанія, пріуготовленнаго въ яичникахъ, или въ той части яица, которая непосредственно окружаетъ ростокъ или зародышь, какъ выше описано,

и нѣсколько времени продолжаетъ первое живое сплетенїе приводить въ дѣятельность, потому что простое животное бываетъ уже совершенно, прежде нежели образованїе его будетъ совсѣмъ кончено. Первый случай подтверждается яицами о двухъ желткахъ, кои не рѣдко случаются у нашихъ домовыхъ птицъ, и кои, по мнѣнїю моему, еще до оплодоношенїя такъ образованы, но которыя однако заслуживаютъ наблюденїя какъ прежде, такъ и послѣ оплодоношенїя, отъ чего можетъ быть въ разсужденїи сего предмета получится важное объясненїе. Послѣднїй случай, или недостатокъ первоначальнаго питанїя, можно выводить изъ превратной аналогїи.

Между тѣмъ есть другїе роды уродливыхъ рожденїй, кои зависятъ ни отъ недостатку частей, ни отъ излишества оныхъ, ниже отъ соединенїя множайшихъ родовъ животныхъ; но которыя кажутся быть новыми образованїями, или новыми расположенїями частей между собою, и которыя, какъ перемѣны цвѣта и формы нашихъ домовыхъ животныхъ, и вѣроятно чадородныхъ частей всѣхъ животныхъ, зависятъ отъ воображенїя мужескаго полу животнаго, о чемъ мы теперь изслѣдуемъ.

Мужеская вообразительная сила. I. Тончайшїя дѣйствїя внѣшнихъ концовъ нашихъ различныхъ железъ представляются въ ихъ различныхъ произведенїяхъ, о которыхъ думаютъ, что совершаются оныя посредствомъ железъ, и которыхъ не можно принять заранѣе въ крови существовавшими. Такъ на прим. железы, составляющїя печень, производятъ желчь, желудочныя производятъ желудочный сокъ, нижней челюсти слюну, ушныя сѣру, бывающую въ ушахъ и тому подоб. Каждая железа должна въ своемъ ранновременномъ состоянїи обладать особливою раздражительностїю, а вѣроятно, что и

особливою чувствительностію, и должна быть снабжена чувственною нервою, или нервою движенія, дабы персипировать и избирать, и соединять частицы, составляющія отдѣленную жидкость. Эту чувственную нерву, которая замѣчаетъ разныя непремѣнныя части, кровь составляющія, должно представлять себѣ по меньшей мѣрѣ столькожъ нѣжнымъ и тонкимъ органомъ, какъ и нервы зрѣнія и слуха, кои ощущаютъ свѣтъ или звукъ.

Ни при какомъ случаѣ это тонкое дѣйствіе внѣшнихъ концовъ кровяныхъ сосудовъ не оказывается столько удивительнымъ, какъ при произведеніи заразительныхъ матерій. Малѣйшая капля оспенной матеріи, распространенная въ кровь, или можетъ быть вошедшая только подъ верхнюю кожицу, возбуждаетъ, по нѣкоторомъ времени, на примѣръ въ четверть мѣсяца, во внѣшнихъ сосудцахъ кожи нѣкоторыя движенія, кои подобный заразительный матеріалъ производятъ, которымъ тысячи оспенъ гноемъ наполняются таковымъ образомъ, что чрезъ раздраженіе, или чувствованіе въ послѣдствованіи раздражанія, или чрезъ сообщеніе движеній, внѣшними концами нѣкіихъ кожныхъ сосудцевъ образуется матеріалъ, совершенно подобный раздражающему матеріалу, который приключаетъ раздраженіе, или по томъ слѣдующее чувствованіе, или ассоціацію.

Въ нѣкоторыхъ железахъ тѣла движенія, и слѣдственно чрезъ то отдѣляемыя жидкости, возбуждаются пріятными или болѣзненными идеями: ибо въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣйствуется на нихъ какъ общеніями чувствованія, такъ и щекотаніемъ проходящей сквозь нихъ крови. Таковымъ образомъ идея ѣды, которая въ голодныхъ собакахъ возбуждается чувствомъ зрѣнія или обонянія, умножаетъ истеченіе слюны какъ въ разсужденіи коли-

чества, такъ и клейкости, что видимо по тянущимся у ней изо рта ниткамъ, когда онѣ прислуживаютъ у стола. Чувствованіе удовольствія или боли особливаго роду возбуждаетъ таковымъ же образомъ сильнѣйшее изверженіе слезъ, кои въ то время кажутся быть солонѣе: ибо воспаляютъ глаза и вежды. Блѣдность лица отъ страха, покраснѣніе отъ стыда или радости суть иные примѣры дѣйствія болѣзненныхъ или пріятныхъ чувствованій во внѣшнихъ концахъ системы артеріальной.

Вѣроятно, что пріятныя ощущенія, приключаемыя въ желудкѣ пищею, съ содѣйствіемъ ея щекотанія, приводятъ Гастерову железу въ дѣятельность, и чтобъ произвесть множайшее отдѣленіе ея жидкостей. Это вѣроятнымъ образомъ бываетъ при отдѣленіи желчи, т. е. въ желудкѣ возбужденное пріятное чувствованіе дѣйствуетъ на это отдѣленіе какъ ассоціаціею чувствованія, такъ и ассоціаціею раздраженія.

И наконецъ кажется, что во всѣхъ железахъ также дѣйствуется на отдѣляемую жидкость, въ разсужденіи количества и состоянія, посредствомъ пріятныхъ или болѣзненныхъ ощущеній, которыя отдѣленія производятъ или сопровождаютъ. И что пріятныя ощущенія, изъ сихъ отдѣленій происходящія, даютъ неизъяснимое удовольствіе существованію, которое противупоставляется называемому наскучливостію жизнію (Taedium vitae), чрезъ что мы очень часто чувствуемъ себя щастливыми, или довольными, не бывъ въ состояніи приписать то духовной причинѣ, на прим. послѣ добраго обѣда, или при началѣ пьянства, чрезъ ощущеніе благосостоянія нашей тѣлесной средины.

Кажется, что никакое отдѣленіе жидкости не соединено съ ощущеніемъ столько пріятнымъ, какъ испусченіе сѣмяни, и кажется, что слѣдуетъ изъ

того, что железы, отдѣленіе это содѣйствующія, всего легче своими сцѣпленіями съ пріятными ощущеніями могутъ сообщаться. Достовѣрное обстоятельство то, что въ показанное время несравненно больше жидкости этой производится, когда возбуждающій предметъ духу пріятенъ.

II. Весьма убѣдительный тѣ доводъ, который доказываетъ, что пріятное ощущеніе къ совокупленію необходимо нужно, а сіе объясняется изъ того, что дѣйствія сего безъ онаго предпринимать не можно: оное было бы нарушено болѣзненностію отъ страха или стыда, или увянутіемъ сѣмянныхъ органовъ, и никакое напряженіе воли, или побужденія дѣйствія сего не можетъ возбудить, естьли оныя въ то же время не сопровождаются пріятными идеями, или чувствованіями.

Примѣчанія достойное сходное обстоятельство, находящееся въ животныхъ обоюдополыхъ, на прим. улиткахъ и червяхъ, объясняетъ эта же теорія. Естьли можетъ улитка, или червь сами себя очревашить, достаточнобъ было только большаго мужескаго снаряду; но какъ сего Натурою не учреждено, но каждый червь взаимно очреватѣніе получаетъ или сообщаетъ: то кажется, что и въ семъ случаѣ пріятное ощущеніе необходимо потребно.

Это удивительное обстоятельство, что нѣкоторыя животныя суть обоюдополыя, и возможности сами себя оплодоносить не имѣютъ, замѣчено *Листеромъ* въ его Exerc. anat. de Limacibus, который ко многимъ другимъ конечнымъ причинамъ, кои показываетъ къ объясненію того, присовокупляетъ и сію, чтобы совокупленіе ихъ хладокровныхъ животныхъ ощущаемо было съ величайшею роскошью.

Есть между тѣмъ другая конечная причина, которой это обстоятельство можно приписать: именно выше замѣчено, что почки растѣній и

луковицЪ, безЪ матери производимыя, повсегда кЪ отцу сходствуютЪ, какЪ-то видимо вЪ листковомЪ прививанiи плодовитыхЪ деревЪ и вЪ цвѣточныхЪ пуколкахЪ растѣнiй дiоцiи, кои всегда бываютЪ того же роду на томЪ же деревѣ. Когда сiи обоюдополыя животныя могутЪ по сему производить дѣтей безЪ содѣйствiя матери, не могутЪ онѣ быть способны ни кЪ какой перемѣнѣ и ни кЪ какому удобренiю, что однако во всѣхЪ другихЪ животныхЪ видимо, равно и во всѣхЪ растѣнiяхЪ, у которыхЪ отцовскiй эмбрiонЪ матерью прiемлется и воспитывается. По сему вѣроятно, что когда растѣнiя только почками и луковками могли бы раждаться, а не отЪ зачатiя вЪ совокупленiи обоихЪ половЪ: то нынѣ можетЪ бы и тысячной доли ихЪ родовЪ не существовало, кои вѣроятно вЪ первобытности были неублюдковыя порожденiя; также не можетЪ быть сЪ ними никакого удобренiя, или перемѣны, кромѣ какЪ чрезЪ перемѣну почвы и климату.

III. Заключаю я изЪ того, что *воображенiе мущины* во время совокупленiя, или во время излiянiя сѣмяни на это отдѣленiе, чрезЪ прiобщаемость раздраженiя или чувствованiя можетЪ дѣйствовать такЪ, какЪ выше описано, что содѣйствуетЪ кЪ произведенiю сходства формы и вЪ чертахЪ сЪ различенiемЪ полу, подобно какЪ движенiя долота вЪ рукахЪ токаря идеямЪ художника подражаютЪ, или сЪ оными сносятся. Но вЪ этомЪ случаѣ не такЪ должно разумѣть, какЪ бы первая живая волоть, которая животнаго образовать имѣетЪ, сЪ нѣкоторымЪ сходствомЪ кЪ будущему животному была производима, но что она имѣетЪ только склонности и аппетиты, кои производятся сЪ приращенiемЪ сходства формы, чертЪ, или полу, сносящихся сЪ воображенiемЪ отца.

Наши идеи суть движенія чувственныхъ нервъ, на прим. нервъ зрѣнія при напоминаніи видимыхъ предметовъ, на прикладъ треугольника изъ слоновой кости. Малыя движущіяся волоти сѣточной кожи дѣйствуютъ таковымъ образомъ, которому я даю названіе бѣлый, и это дѣйствіе на смежной части онаго ограничивается; этой фигурѣ даю я названіе треугольникѣ, и существуетъ предъ тѣмъ пріятное ощущеніе въ моемъ духѣ, которое побуждаетъ меня, это же особливое движеніе въ сѣточной кожѣ глаза произвесть, хотя бы треугольника и не было въ наличности. Теперь вѣроятно, что дѣйствующія волоти внѣшнихъ концовъ отдѣлятельныхъ отверстій сосудцовъ дѣтородныхъ ядръ столько же удобны, какъ и сѣточная кожа, и что оныя могутъ быть приводимы въ особливую дѣятельность, которая полъ отдѣлившагося зародыша опредѣляетъ чрезъ симпатію съ пріятными движеніями нервъ зрительныхъ, или видѣнія, т. е. съ нѣкоторыми идеями воображенія. Изъ сего кажется, что очень долго заблуждались, когда приписывали воображенію матери столько много дѣйствія, когда по симъ заключеніямъ истинная сила воображенія въ дѣйствіи зачатія только отцу принадлежитъ.

Противу сей теоріи можно сдѣлать возраженіе, что мущина вѣроятнымъ образомъ можетъ скорѣе имѣть идею о формѣ и чертахъ женщины, нежели о своей собственной въ чувствахъ, и слѣдственно должно бы родиться больше дѣвочекъ. Въ противуположеніи же всеобщая идея о нашей собственной формѣ у каждаго непрестанно присудственна, называется удостовѣреніе о нашемъ существованіи, и можетъ столько содѣйствовать, что число мужескихъ рожденій, или мальчиковъ, число дѣвочекъ превзойдетъ. Подтверждающее эту идею еще далѣе

состоитъ въ томъ, что мужескаго полу дѣти большею частію бываютъ сходны къ отцу какъ въ формѣ и чертахъ, такъ и поломъ, дѣвочки же больше сходны бываютъ къ матерямъ какъ формою, такъ чертами и поломъ.

Можно далѣе возражать, что когда дѣвочка иногда сходствуетъ къ отцу, а мальчикъ къ матери, то идеямъ отца во время зачатія должно быстро переходить отъ самаго себя къ матери, въ то самое мгновеніе, когда зародышь отдѣляется, или образуется. Это затрудненіе отпадаетъ, когда помыслимъ, что столько же легко образовать идею о женскихъ чертахъ съ дѣтородными частями мужескими, или въ противу положеніе о чертахъ мужескихъ съ чадородными частями женскими. Намъ не труднѣе воспріять идею о сфинксѣ, или сиренѣ, какъ и о женщинѣ. Къ сему должно еще присовокупить, что, во время зачатія идеи мужескаго органа и женскихъ чертъ, почасту въ одно время могутъ быть возбуждены чрезъ путь прикосновенія, или воззрѣнія.

Я вопрошаю съ моей стороны: полъ зародыша случайно ли производится? Благонадежно то, что все производимое имѣетъ причину, но причина эта для нашего понятія слишкомъ тонка: такъ говорятъ въ простомъ разговорѣ: дѣйствіе есть случайно, на прим. когда костьми бросишь нѣсколько очковъ. Но какая бы причина могла случайно произвести мужескій или женскій характеръ зародыша, когда не есть то особливая дѣятельность железъ, которая зародыша образуетъ? И что можетъ на сію дѣятельность железъ имѣть вліяніе, или оною управлять, какъ не ассоція или сообщительное сцѣпленіе съ другими чувствованіями движеній? Это не больше удивительно того, какъ и сцѣпленія раздражительныхъ движеній при видимыхъ колыханіяхъ

предметовЪ, кои на морѣ тошноту могутЪ приключать, или какЪ разсказываемое о гадкомЪ возбуждаетЪ рвоту.

IV. ДоводЪ, доказывающїй дѣйствїе воображенїя на первыя основанїя зародыша, можно выводить изЪ произхожденїя нѣкоторыхЪ уродовЪ, на прим. таковыхЪ, у которыхЪ двѣ головы соединены вЪ одну голову, или два тѣла вЪ одно тѣло, каковые случаи часто бываютЪ между нашихЪ домовыхЪ животныхЪ. Нелѣпо полагать, чтобЪ таковыя формы могли существовать вЪ первоначальныхЪ зародышахЪ, какЪ выше доказано. Не возможно же, чтобЪ таковыя безобразїя живыхЪ сплетенїй, кои послѣ сцѣпились такЪ, какЪ, сказываютЪ, дѣлаютЪ голова и хвостЪ разныхЪ полиповЪ: ибо вЪ таковомЪ случаѣ зародышЪ, или живое сплетенїе начало бы одну часть ранѣе образовать, а по томЪ уже другую часть. Таковыя уродливыя образованїя легче понять, когда счесть ихЪ за дѣйствїе воображенїя на живое сплетенїе во время отдѣленїя, и что таковыя усугубленїя членовЪ происходятЪ отЪ наростанїя новыхЪ частей вЪ послѣдствїи склонностей, или аппетита животныхЪ, данныхЪ ему отЪ отца. На прим. я могу понять, что Индѣйскїй пѣтухЪ во время совокупленїя смотритЪ на кролика или лягушку; отЪ чего можетЪ случиться, что усильная, или самая прїятная идея о формѣ четвероногаго животнаго можетЪ воображенїе его напрягать таковымЪ образомЪ, что отЪ того вЪ происходящемЪ сплетенїи произведется склонность таковой формѣ подражать наставкою усугубленныхЪ членовЪ. Опыты о зачатїи неублюдковЪ и уродовЪ могутЪ быть достойны наблюденїя *Спаланцанїева*, и могутЪ на сей предметЪ очень много свѣту распространить, который доднесь еще объясняютЪ только чаятельными аналогїями.

Чудное дѣйствіе воображенія въ обоихъ родителяхъ мужескомъ и женскомъ оказывается въ произведеніи нѣкоего роду молока въ зобахъ какъ голубя, такъ и голубки, по выводѣ. Молодыхъ, какъ-то замѣтилъ *Гунтеръ*, и о чемъ прежде уже упомянуто. Къ сему должно еще присовокупить, что бывали случаи о самцахъ, которыхъ груди молоко отдѣляли, и которые дѣтей выкармливали, о чемъ *Бюфонъ* упоминаетъ. Это дѣйствіе воображенія какъ отцова, такъ и матерняго замѣчено было еще въ древнѣйшія времена. Іаковъ клалъ не токмо полосато облупленныя палочки въ водопойныя корыта, но и выставлялъ пѣгихъ ягнятъ предъ стадомъ во время совокупленія, чтобы таковыхъ ягнятъ приносили. 1 Кн. Моис. гл. 30 ст. 4.

V. Въ разсужденіи воображенія матерняго трудно понять, чтобъ было оное въ состояніи произвести какую нибудь перемѣну въ плодѣ, кромѣ того, что оное можетъ дѣйствовать на первое плоду сбереженное питаніе, какъ это выше объяснено; или что дѣйствуетъ оное на питаніе, или оксигенацію, которыми послѣ плодъ снабжаетъ. Непрестанная робость вѣроятнымъ образомъ можетъ дѣйствовать на отдѣленіе овечей воды въ маткѣ: ибо оная всю систему ослабляетъ, и нечаянный страхъ очень часто бываетъ причиною изверженія недоносковъ, поелику страхъ въ противоположеніе радости очень часто уменьшаетъ дѣятельность концовъ артеріальной системы; отъ того слѣдуетъ вдругъ бледность въ лицѣ, и сожманіе кожныхъ сосудцевъ, и сосудцевъ разныхъ перепонокъ. Этимъ обстоятельствомъ представляю я себѣ, сосудцы маточнаго мѣста отрываются въ смычкахъ своихъ во внутреннюю перепонку, происходитъ смерть плода, и слѣдственно изверженіе.

О семъ вспомнилъ я примѣчанія достойный случай, котораго не льзя приписать никакой иной причинѣ, и который опишу здѣсь въ короткихъ словахъ. Молодая женщина лѣтъ двадцати была за пять уже мѣсяцовъ беременна; она пошла въ погребъ нацѣдить пива, и была испугана мальчикомъ, который выскочилъ изъ за бочки, въ намѣреніи испугать робочую дѣвку; но досталось это самой хозяйкѣ. Сія съ великимъ трудомъ вышла по лестницѣ, тотчасъ почувствовала, что опустились у ней крови, и чрезъ нѣсколько часовъ выкинула. Послѣ имѣла она многихъ дѣтей безъ всякой наклонности къ изверженію плода.

VI. Въ разсужденіи силы воображенія мужа на форму, цвѣтъ и полъ потомства, наблюдалъ я слѣдующіе случаи; и станется, что не рѣдко то можно будетъ замѣтить, естьли побольше будутъ употреблять на это примѣчанія. Я знакомъ былъ, говоритъ сочинитель, съ однимъ человѣкомъ, имѣвшимъ дитя съ темными волосами и глазами, хотя у него и жены его волосы и глаза были свѣтлые, и въ этомъ четверо ихъ прочихъ дѣтей къ родителямъ сходствовали. Онъ обнадеживалъ меня, какъ думалъ, что это различіе произвело его воображеніе, и разсказалъ мнѣ слѣдующую повѣсть: Когда супруга его третьимъ робенкомъ лежала въ постелѣ, ознакомился онъ съ дочерью одного изъ своихъ мѣлочныхъ откупщиковъ, и тщетно старался снискать ея благосклонность; по семъ предлагалъ ей величайшее награжденіе, но также безъ успѣха; онъ оставленъ безъ вниманія, такъ что образъ этой дѣвки нѣсколько недѣль былъ присудственъ въ его мысляхъ, и слѣдовавшій по томъ ребенокъ отъ жены его былъ къ этой черноглазой дѣвкѣ совершенно сходенъ какъ цвѣтомъ, такъ и чертами лица.

Къ сему случаю долженъ я присовокупить, что знакомы мнѣ были двѣ фамилїи, въ которыхъ по ожидаемому наслѣдству отцы весьма желали наслѣдника мужескаго полу; но напротивъ въ одной до седмаго ребенка, а въ другой до девятаго, все родились дѣвочки, и послѣ того уже въ обѣихъ фамилїяхъ родилось по сыну. Я заключаю, что великое желанїе отцово наслѣдника мужескаго полу производило больше непрїятныя, нежели прїятныя чувствованїя, и что отъ того идея остановлялась больше на опасности зачать дѣвочку, нежели на прїятномъ ощущенїи идеи своей собственной мужеской формы или органовъ во время смѣшенїя, или отдѣленїя сѣмени, и что отъ того идея о женскомъ характерѣ была духу его присутственнѣе, нежели о мужескомъ; пока наконецъ утративъ всю надежду, родить сына, идеи сїи престали, и мысль о мужескомъ характерѣ въ пастушьи часы взяла поверхность.

VII. Изъ сего заключаю я, что дѣйствїе зачатїя безъ сопровожденїя идей не можетъ совершиться, и что мужъ въ это время долженъ имѣть либо всеобщую идею о своей собственной мужеской формѣ, или о формѣ своихъ мужескихъ органовъ, или идею о женской формѣ, либо ея органахъ, и что это означаетъ полъ и особливое сходство дѣтей къ отцу или къ матери. Отъ сего можно чаять, что *фалли* (phalli изображенїе Прїапа или муж. чл.), который Римскїя женщины явно на себѣ привѣшенный носили, или втыкали вмѣсто булавки въ волосы, могло подать причину къ множайшему числу рожденїя мальчиковъ; и что каллипедїя, или искуство рождать прекрасныхъ дѣтей, а при томъ либо мальчиковъ, или дѣвочекъ, можетъ уразумѣваема быть изъ того, что возбуждали воображенїе мужа; именно тѣмъ, что нѣжные кончики сѣмян-

ныхъ железъ, кои подражаютъ дѣйствїямъ чувственныхъ органовъ, зрѣнїя, или осязанїя, приводили въ нѣкоторую дѣятельность. Но способа къ достиженїю сего намѣренїя не можно съ благопристойностїю разкрыть предъ очами Публики; однако оный заслуживаетъ вниманїя тѣхъ, кои берутъ великое участїе въ томъ, чтобъ родились мальчики или дѣвочки.

Рекапитулацїя. Нѣкоторое количество питательныхъ частицъ производится матерью еще до очреватѣнїя, кои не требуютъ дальнѣйшаго переваренїя и оксигенацїи. Таковыя видимы въ жировыхъ (не оплодоношенныхъ) яицахъ птицъ, и въ неоплодоношенныхъ сѣмянныхъ сосудцахъ растѣнїй.

Отцемъ производится живое сплетенїе, которое поселившись между сихъ питательныхъ частицъ, побуждается оными къ дѣятельности, нѣкоторыя изъ этихъ питательныхъ частицъ бываютъ приняты, и присоединены къ коренному живому сплетенїю; тѣмъ же образомъ, какъ въ возрастныхъ животныхъ обыкновенное питанїе происходитъ.

Тогда сїя новая организацїя, или присовокупленная часть побуждается сосѣдственными къ ней питательными частицами, и чувствованїе присовокупляется къ сему щекотанїю; въ послѣдствѣ того прїемлются другїя питательныя частицы, и къ живому сплетенїю присовокупляются, какъ то видимо въ нарощанїи молодаго мяса въ ранахъ.

Силою прїобщенїя, или чрезъ раздраженїе образовавшїяся уже части продолжаютъ свое движенїе, а чрезъ чувствованїе прилагаются къ тому новыя; наконецъ такъ же и посредствомъ воли, которая послѣдняя чувственная сила въ плодѣ зрѣлѣйшемъ явственнымъ образомъ существуетъ: ибо видимы перїоды его дѣятельности и сна, и послѣднее есть только другое слово, означающее туже волю.

Можно принять, что коренное живое сплетеніе одарено силою какъ нѣкоторыя части приводимыхъ частицъ отталкивать, такъ и принимать другія раздражающія иныя его части; какъ эта сила существуетъ и въ различныхъ частяхъ зрѣлаго животнаго, то устье каждой железы пріемлетъ тѣ частицы жидкости, кои удовлетворяютъ ихъ аппетиту, а отдѣлятельный ихъ путь отталкиваетъ частицы ему непріятныя.

Таковымъ образомъ очерченіе новаго животнаго въ миніатурѣ мало по малу производится, однакожъ въ непродолжительномъ времени: ибо начально питающія частицы не требуютъ предшествующаго пріуготовленія чрезъ перевареніе, отдѣленіе и оксигенацію: но имѣютъ надобность только въ выборѣ и нарастаніи, которое совершается живымъ сплетеніемъ. *Блюменбахъ* говоритъ, что имѣетъ человѣческій плодъ пятинедѣльнаго возраста, величиною съ пчелу со всѣми чертами лица, всѣми пальцами у рукъ и ногъ, и въ которомъ явственно видимы органы различающіе полъ. Въ другомъ младенцѣ, котораго голова была не больше горошины, очень явственно образовано было цѣлое основаніе головнаго черепа со всѣми углубленіями, отверстіями и протяженіями, но еще не претворилось въ кость.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ получаетъ сплетеніе отъ питательныхъ частицъ первоначально отдѣленныхъ матерью, кои къ отцовымъ не совсѣмъ сходны, какъ-то бываетъ въ происхожденіи неублюдковъ и мулатовъ. Въ другихъ случаяхъ недостатокъ въ этомъ первоначальномъ питаніи приключаетъ недостатокъ во внѣшнихъ частяхъ плода, коимъ надлежало образоваться послѣ, на прим. въ пальцѣ, губѣ, и проч. Въ иныхъ случаяхъ отъ излишества сего питанія происходитъ усугубленіе членовъ, подобно какъ въ яицахъ съ двойными желт-

жами, и выводящихся изъ нихъ цыплятахъ о четырехъ ногахъ и четырехъ крылахъ. Но происхожденіе другихъ уродовъ съ двумя головами, или съ частьми не въ надлежащемъ мѣстѣ выросшими, кажется происходящимъ отъ воображенія отцова, которое нѣкоторымъ образомъ подражилось внѣшними сосудцами сѣмянныхъ желеъ; подобно какъ цвѣтъ яичныхъ пятенъ, и перемѣны краски, волосъ и перьевъ у животныхъ, чрезъ учиненіе оныхъ домовыми, можетъ быть тѣмъ же образомъ производится воображеніемъ матери.

Живое сплетеніе есть часть отцова, а потому и имѣетъ нѣкоторыя склонности или аппетиты, свойственныя отцу; оныя могутъ мало по малу въ милліонъ поколѣній пріобрѣтаться даже отъ земли съ дѣтства обитаемой, и кои будутъ имѣть таковыя свойства, что чрезъ приложеніе питательныхъ частицъ новый плодъ учинится совершенно къ отцу сходенъ, какъ то бываетъ въ почкахъ и луковкахъ растѣній у полиповъ и тесемочныхъ глистовъ. Но какъ первое питаніе преподается матерью; а оное подобится тѣмъ питательнымъ частицамъ, которыя прежде употреблены были къ собственному росту и питанію матери, то потомство отчасти можетъ сходно быть къ матери.

Другія сходства къ формѣ отца, на прим. широкія или узкія плеча, или нѣкоторыя наслѣдственныя болѣзни, какъ-то: скрофули, падучая, безуміе, имѣютъ происхожденіе свое въ одномъ, или можетъ быть двухъ потомствахъ тѣхъ, кои очень много употребляли крѣпкихъ напитковъ. Эти наслѣдственныя склонности перестаютъ, какъ я не рѣдко замѣчалъ, когда послѣдуютъ одно или два воздержныхъ поколѣнія; въ противномъ случаѣ таковая пьяная фамилія вскорѣ вымретъ.

Эти склонности и аппетиты живаго сплетенія отъ отца могутъ и въ мгновеніе зачатія воображеніемъ отца быть перемѣнены: ибо внѣшніе концы сѣмянныхъ железъ подражаютъ движеніямъ чувственныхъ органовъ, и таковымъ образомъ полъ зародыша производится, который можетъ быть мужескій или женскій, соразмѣрно тому, какъ воображеніе отца во время зачатія было настроено.

Послѣ того, какъ плодъ таковымъ образомъ образуетъ пуповину и мѣсто, снабжается уже другимъ питаніемъ, какъ-то видимо изъ различной густоты разныхъ частей бѣлка въ яицѣ и маточной воды: ибо онъ имѣетъ уже новые органы къ пищеваренію, отдѣленію и оксигенаціи, хотя оные еще и слабы, и могутъ только тѣ питательныя частицы нѣкоторымъ образомъ перемѣнять и избирать, кои тогда имъ предлагаются. Но можетъ еще недостатокъ въ надлежащемъ количествѣ матерью доставляемаго питанія имѣть на него дѣйствіе, или такъ же степень оксигенаціи, которую посредствомъ матки получаетъ онъ изъ матерней крови.

Приращеніе полнаго плода чрезъ присовокупленіе частицъ питанія совершается не однимъ только распространеніемъ, но насадкою на каждую часть какъ внутри, такъ и съ наружности; каждая изъ оныхъ способомъ своего животнаго аппетита получаетъ новое присовокупленіе частей, въ которыхъ имѣетъ надобность, и отъ того нарастающія части остаются всегда подобны своимъ прототипамъ, и въ этомъ воззрѣніи могутъ быть названы растяженными; но это растяженіе должно полагать за необходимое слѣдствіе увеличенія всѣхъ его частей отъ наложенія новыхъ частей. По сему новый наростъ частей производится не привлеченіемъ волосообразныхъ сосудцевъ: ибо цѣлое распространяется,

Привлеченіе волосообразныхъ сосудцевъ скорѣе учинило бы, что стѣны гибкихъ трубочекъ другъ съ другомъ сближились, а не распространились. Не производится же оное и Химическимъ средствомъ: ибо въ этомъ случаѣ разлученіе связи можетъ имѣть мѣсто; на прим. когда сахаръ распустишь въ водѣ, но содѣйствуется производствомъ анималическимъ, которое есть слѣдствіе раздраженій или чувствованій, и которое называется аппетитъ животнаго.

Далѣе объясняется это опытами, произведенными къ показанію того, что живая мышица тѣла животнаго требуетъ къ разорванію своему величайшей силы, нежели таковая же мертвая мышица. Это доказываетъ, что кромѣ привлеченія кохезіи, которая всѣмъ матеріямъ свойственна, и кромѣ Химическаго привлеченія средствомъ, которое тѣла нѣкоторыя связываетъ, есть еще и связь животная, которая симъ обыкновеннымъ законамъ не оживленнаго міра придаетъ новыя силы.

Младенецъ во время рожденія слагаетъ матернее мѣсто, или жабры, и распространивъ легкое, получаетъ обильную оксигенацію изъ струи воздушной, каковое насасываніе воздуха младенецъ съ сего мгновенія до конца своей жизни непрестанно и неволею долженъ производить механизмомъ вдыханія и выдыханія: ибо оставляетъ уже жидкую стихію, въ которой былъ сотканъ и организованъ, подобно какъ головастикъ, какъ скоро превратится въ лягушку, учиняется воздушнымъ животнымъ.

Подобно какъ обитаемая часть земли въ каждое мгновеніе донынѣ еще увеличивается, рожденіемъ морскихъ раковинъ и коралловъ, падающими животными и растѣніями: ибо Натура всѣ гробы всѣхъ своихъ трехъ царствъ претворяетъ въ новыя колыбели, въ которыхъ человѣки и животныя по смерти своей играютъ роли иногда растѣній, иногда мине-

раловъ, то опять человѣковъ въ этой хаосической смѣси; такъ съ другой стороны животныя, съ самаго начала существованія сего земнаго шара, наономъ удобрялись, и доднесь еще находятся въ состояніи успѣвающаго удобренія, которое человѣки въ разсужденіи своей витійственной игры ума и просвѣщенія въ собственномъ коренномъ нарѣчіи называютъ моднымъ тономъ.

Эта идея о всеобщемъ зачатіи всѣхъ вещей, кажется что древнимъ Философамъ столько же была знакома, какъ и новымъ, и кажется что подала случай къ прекрасной Гіероглифической фигурѣ *перваго яица*, которое снесла ночь; т. е. что происхожденіе его облечено въ темноту, и которое *божественною любовію* было оживлено, отъ котораго всѣ существующія вещи получили свое происхожденіе.

О вліяніи кислыхъ веществъ на здоровье.

Оксфордскій Профессоръ *Бедберсъ* полагаетъ съ Г. *Гиртаннеромъ*, что раздражительность одинакова съ жизненнымъ воздухомъ, и что кислое вещество есть возбудительное средство раздражительности. Онъ заключаетъ, что скорбутъ происходитъ тогда, естьли изъ тѣла животнаго нужное для здоровья его количество кислаго вещества исподоволь будетъ извлечено. Въ скорбутѣ полагаетъ онъ недостатокъ въ кисломъ веществѣ, не токмо въ крови, но и во всемъ тѣлѣ вообще. Изъ сего объясняются, кромѣ желтоватаго цвѣту крови, и большія желтоватыя пятна на поверхности тѣла, равномѣрно и лѣченіе больныхъ кислотами и пищами изъ царства растѣній. Скорбутъ на морѣ показывается преимущественно послѣ штурмовъ, во время которыхъ матрозы производили очень жестокія тѣлодвиженія, и чрезъ то у твердыхъ частей извлекли множество кислаго вещества. Смерть въ этой болѣзни слѣ-

дуетъ, какъ скоро кровь всего кислаго вещества лишена будетъ столько, что оная лѣваго сердечнаго уха и лѣвую сердечную камеру будетъ не въ состоянiи болѣе раздражать и къ сжиманiю доводить. Съ этою теорiею скорбута состоитъ въ точнѣйшей связи и новая теорiя разжиренiя. Жирныя или масловатыя части тѣла именно различаются отъ жидкихъ тѣмъ, что жирныя части содержутъ въ себѣ предъ оными меньшее количество кислаго вещества. Новѣйшее открытiе, здѣланное во Францiи, что мясо совсѣмъ можно превратить въ жиръ, или родъ спермацету, доказывается явственно близкимъ сродствомъ между мясистыми частями тѣла и жиромъ; а вѣроятно, что противоположеннымъ дѣйствiемъ можно жиръ превращать въ мясо. Когда кровь содержитъ въ себѣ слишкомъ малое количество кислаго вещества, вмѣсто мяса отдѣляется жиръ, а потому разжиренiе всегда показываетъ убыль кислаго вещества въ тѣлѣ. Видимо изъ сего, отъ чего скорбутическiя, т. е. цынготною болѣзнью одержимыя особы жирѣютъ; отъ чего жирные люди, при одинакихъ прочихъ обстоятельствахъ, скорбуту скорѣе другихъ подвержены; для чего многое употребленiе кислоты повергаетъ въ худобу; отъ чего то случается, что женщины, опасающiяся растолстѣть отъ многаго питья уксусу, могутъ удерживать себя въ худощавости. Разжиренiе и скорбутъ составляютъ двѣ болѣзни, различествующiя между собою только степенями; а по сему основанiю обѣ требуютъ совершенно сходной методы лѣченiя. Одышка или тяжелое дыханiе и разжиренiе состоятъ между собою въ связи, такъ какъ причина и дѣйствiе. Одышка (Dyſpnoea) препятствуетъ крови принимать нужное количество кислаго вещества изъ атмосферы, и этотъ недостатокъ въ

кисломъ веществѣ приключаетъ разжирѣніе; отъ сего ревматическія особы повсегда бываютъ жирны. Что отъ многаго спанья жирѣютъ, извѣстная опытность; однакожъ объясненіе того доднесь еще было не знакомо. Состоитъ оное въ томъ, что во время сна дыханіе происходитъ медленнѣе, и слѣдственно меньше пріемлется кислаго вещества въ кровь, нежели во время бодрствія. Подобное разсмотрѣніе производитъ сочинитель и въ разсужденіи чахотки. Мы видимъ, что во время беременности чахотка останавливается и успѣховъ не имѣетъ. Извѣстно, что во время беремѣнности количество кислаго вещества въ тѣлѣ явнымъ образомъ бываетъ меньше, нежели внѣ оной: ибо въ беременности кровь какъ плода, такъ и кровь матери, чрезъ дыханіе должна наполняться кислымъ веществомъ, внѣ же беременности это количество кислаго вещества издерживается одною матерью. Изъ сего кажется слѣдуетъ, что въ системѣ чахотливыхъ особъ находится излишество кислаго вещества, и что излѣченіе этой болѣзни зависитъ отъ того только, чтобъ количество кислаго вещества въ тѣлѣ убавить. Рецензентъ сего сочиненія, въ Геттингенскихъ ученыхъ показаніяхъ, говоритъ о извѣстномъ ему чрезъ письма, что нынѣ въ Англіи дѣйствительно изобрѣтено благонадежное и вѣрное средство къ лѣченію чахотки, которое въ томъ состоитъ, что больнаго заставляютъ вдыхать воздухъ, смѣшанный со многимъ удушающимъ газомъ, въ которомъ очень мало находится кислаго вещества. Онъ присовокупляетъ къ тому: естьли бы кто сомнѣвался объ излишествѣ кислаго вещества въ чахотливыхъ больныхъ, докажетъ тому румяность щекъ, съ приумноженіемъ теплоты животнаго у таковыхъ, это состояніе. Чахотка есть явнымъ образомъ противоположенное состояніе скорбу-

ту, а потому и къ лѣченію своему требуетъ также противоположенныхъ средствъ. Равнымъ образомъ объясняется изъ сего вредность предложенной въ новѣйшія времена методы, заставлять чахотливыхъ вдыхать чистый кисловещественный газъ, которымъ и безъ того уже кислымъ веществомъ наполненное тѣло еще больше нагрузится, и слѣдственно болѣзнь учинится худшею. Опытность совершенно соглашается съ этою новою теоріею и въ томъ, что у всѣхъ больныхъ, которыхъ заставляли вдыхать кислое вещество, чахотка явно усиливалась, и они вскорѣ послѣ того помирали. Въ слѣдствіе самой этой теоріи должны таковые больные употреблять жирную, масленую діэту, и ѣсть много соленыхъ пищъ. Обстоятельную рецензію сего Аглинскаго сочиненія Доктора *Беддерса*, 1793 года, смотри въ Геттингенскихъ Gelehrt. Anz. 1794.

Въ позднѣйшемъ письмѣ къ Эразму *Дарвину* приводитъ этотъ *Беддерсъ* или *Беддое* размышленія свои еще пространнѣе. Онъ замѣчаетъ, что въ чахоткѣ съ румяными щеками губы, языкъ и небо имѣютъ точно такой видъ, какъ мясо, покраснѣвшее отъ напитанія селитрою. Глаза бываютъ чрезмѣрно ярки, и острота чувствъ гораздо больше, нежели въ здоровомъ состояніи. Исходящая кровь бываетъ алѣе обыкновенной. Всѣ признаки излишества кислаго вещества. Нынѣ чаще прежнихъ временъ случающіяся чахотки по мнѣнію его происходятъ отъ пространныхъ и чистыхъ жилищъ, въ которыхъ мы вдыхаемъ несравненно больше кисловещественнымъ газомъ насыщеннаго воздуха. Больной, издавна страдавшій неизлѣчимою чахоткою, отъ вдыханія смѣшаннаго воздуха удивительнымъ образомъ было поправился; умеръ однако отъ того, что за недостаткомъ хорошаго прибору, не

могли его достаточно снабжать смѣшаннымъ воздухомъ. Вонючее дыханіе съ каждымъ втяженіемъ смѣшаннаго воздуха теряло свое зловоніе, и оставалось таковымъ безъ дальнѣйшаго вдыханія смѣси дни на два и на три. Эта смѣсь состояла изъ двухъ частей атмосфернаго воздуха, и одной части водовещественнаго газу, или горючаго воздуху. Не взирая на таковый хорошій успѣхъ, старались систему сію со всѣхъ сторонъ осмѣять. Сего онъ не уважилъ, но продолжалъ опыты свои отчасу далѣе, и наконецъ даже надъ самимъ собою. Онъ, здоровый, крѣпкій, нѣсколько жирный человѣкъ, старался тѣло свое чрезъ пресыщеніе кислымъ веществомъ подвергнуть чахоткѣ, и по томъ обратно оное исцѣлить. Послѣ того какъ онъ въ теченіи семи недѣль ежедневно вдыхалъ по полу часу, иногда же по цѣлому часу, смѣсь по равнымъ долямъ кисловещественнаго и селитровещественнаго газу, нашелъ душевныя свои силы чрезмѣрно возвысившимися, крѣпость мышицъ своихъ сильнѣе, темноватая кожа его побѣлѣла, щеки и пальцы его здѣлались краснѣе, тѣло исхудало, аппетитъ его увеличился, пищевареніе шло преизрядно, и могъ онъ несравненно сильнѣйшій градусъ холоду выдерживать безъ отягощенія. Попрошествіи семи недѣль оказались припадки начинающейся чахотки; непріятный жаръ въ груди, жженіе въ ладоняхъ и подошвахъ. Пульсъ его, который въ здоровомъ состояніи шелъ 80, тогда возвысился до 90 и до 120. Къ тому присоединился сухой кашель, отягощеніе въ дыханіи, кровотеченіе носомъ, и сильное истеченіе крови изъ всякой случайной, самой малой ранки. Посредствомъ діэты, преимущественно же изъ жирныхъ вещей, и другихъ вещей имѣющихъ великое сродство къ кислому веществу состоявшей, освободился сочинитель обратно отъ своей иску-

ственной чахотки. Осталась въ немъ способность къ выдерживанію большой стужи и бѣлизна кожи. Подробнѣе о семъ писано въ сказанныхъ Геттингенскихъ Anz. von 1794. S. 178.

Г. Фоигтъ обнаруживаетъ себя въ разсужденіи его въ своемъ магазинѣ новизнъ Физическихъ и Натуральной Исторіи, 10 ten Bandes 1 tes Stück, 1795, таковымъ образомъ: Сколько ни мало не сомнѣваюсь я въ истинѣ представленныхъ здѣсь былей, и въ исправности цѣлаго употребленнаго къ тому заключенія, не меньше однако думаю, что эта теорія исключительно свойственна антифлогистической ситемѣ. По меньшей мѣрѣ могу я всѣ явленія моей представленной огненной теоріи столькожъ удобно поддѣлать, даже нѣкоторымъ образомъ еще и легче: ибо нѣтъ никакой Аналогіи, чтобъ окисленіемъ можно было вещь довести къ величайшей живости въ ея дѣйствіяхъ; можетъ это однако быть, когда сѣсть въ огонь, или впасть въ возгорѣніе. Я сравнилъ какъ дыханіе, такъ и цѣлую жизнь человѣка съ тонкимъ, исподовольнымъ сгораніемъ; при чемъ мужеское горючее вещество изъ крови, непрестанно съ женскимъ, изъ вдохнутаго жизненнаго воздуха сочетавается; а чрезъ то не одна только вода, но такъ же и воздушная кислота, которая прежде мужескимъ горючимъ веществомъ была завернута, освобождается. По сему состояніе чахотнаго по моему понятію состоитъ въ томъ, что мужеское горючее вещество въ крови его бываетъ связано, слабо, и очень легко соединяется съ женскимъ изъ вдохнутаго воздуха. Облегчительныя или цѣлебныя средства, которыя сочинитель употреблялъ для своихъ больныхъ, производили, что мужеское горючее вещество не такъ множественно изъ крови разрѣшалось, или нѣкоторымъ образомъ во оную обратно было намѣщаемо; ибо слиш-

комЪ быстрымЪ разрѣшенiемЪ онаго производится летучiй жарЪ, и оный дѣйствуетЪ далѣе, какЪ и каждый другiи, произведенный страстью, или горячими напитками, приводивЪ человѣка вЪ изступленiе, кЪ нечувствительности ко внѣшнему холоду, пока пароксизмЪ продолжается; но за тѣмЪ слѣдуетЪ худѣнiе, и мало по малу простирающееся истощанiе. Освобожденная воздушная кислота, краснина и тому подобное, суть только слѣдствiя, а не причины болѣзни.

Жизненный воздухЪ лѣкарство отЪ оспенной заразы.

ГосподинЪ *ГиртаннерЪ* замѣтилЪ вЪ жизненномЪ воздухѣ свойство, что оный, у предоставленнаго ему оспеннаго яду, вЪ нѣсколько часовЪ совершенно отнимаетЪ всю заразительную силу. Это открытiе для предлагаемаго издавна истребленiя оспы столько важно, что весьма заслуживаетЪ дальнѣйшаго изслѣдованiя. Ибо когда больныхЪ оспою вЪ пространныхЪ комнатахЪ снабжать непрестанно свѣжимЪ, сколько удобно вЪ множайшемЪ количествѣ, жизненный воздухЪ содержащимЪ атмосферичнымЪ воздухомЪ; а при томЪ все, что больныя на себѣ имѣли, и кЪ чему прикасались, жечь, или по меньшей мѣрѣ рачительно очистить, то совсѣмЪ не будетЪ причины опасаться сей быстро распространяющейся во всѣ стороны заразы.

ВЪ самомЪ дѣлѣ оспенныя эпидемiи сЪ тѣхЪ порЪ, какЪ больныхЪ начали содержать холоднѣе, и держать ихЪ, особливо же вЪ способныя кЪ тому времена года, вЪ покояхЪ меньше запертыхЪ, стали гораздо рѣже, и по крайней мѣрѣ не таковы опустошительны, нежели бывали прежде, когда больныхЪ держали вЪ теплыхЪ постеляхЪ, и вЪ жарко натопленныхЪ и рачительно запертыхЪ покояхЪ.

VIII.

Продолженіе Волшебной Библіотеки, и всего до Магіи относящагося.

Магическое открытіе воровства.

Въ домѣ одного богатаго господина пропала изъ спальни серебряная лохань. Кромѣ господина и его престарѣлаго служителя рѣдко кто имѣлъ случай входить въ этотъ покой: по сему главное подозрѣніе упадало на сего служителя, однакожъ господинъ не смѣлъ его прямо обвинить. Онъ служилъ въ домѣ изъ давныхъ лѣтъ повсегда вѣрно и честно; былъ женатъ, имѣлъ многихъ дѣтей, и состоялъ какъ у всѣхъ прочихъ сослужителей, такъ у самаго господина и у каждаго, кто зналъ его короче, въ славѣ безпорочнаго поведенія. Даже со времени происшедшей покражи не примѣтно было никакой перемѣны какъ въ характерѣ, такъ и поведеніи сего человѣка. Онъ и семья его соблюдали прежній образъ житья, и никто не могъ доказать, чтобъ онъ что либо купилъ, или началъ лучше жить предъ прежнимъ. Однакожъ подозрѣніе господина казалось основательнѣе, нежели бы могъ онъ выкинуть его изъ мыслей, и желаніе открыть преступника съ каждымъ днемъ безпокоило его отчасу болѣе; почему предался онъ мучительному любопытству, и находился въ безпокойствѣ.

Одинъ изъ его пріятелей, извѣстившись о семъ происшествіи, взялся самаго вора довести къ признанію. Я знаю, сказалъ онъ, нѣкотораго человѣка, который всякую тайну на свѣтѣ можетъ проникнуть; которой, конечно я не знаю, какою силою, видитъ въ таковыхъ сокровенностяхъ, кои каждому

покажутся темны, и которой возвращаетъ вещи, хотя бы оныя за нѣсколько сотъ лѣтъ изъ виду укатились. Хозяинъ смѣялся энтузiазму своего прiятеля и все предложенiе считалъ за шутку. Напротивъ прiятель его держался своихъ словъ, и уговорилъ его произвесть въ этомъ дѣлѣ опытъ. Все было распоряжено, и производство отложено до слѣдующаго дня.

Ввечеру предъ тѣмъ господинъ созвалъ всѣхъ своихъ служителей; никто не смѣлъ не явиться, и онъ говорилъ таковымъ образомъ: За нѣсколько дней изъ моей спальни украдена серебряная посудина не малой цѣны. Судивъ по обстоятельствамъ, неминуемо должно кому нибудь изъ васъ это сдѣлать. Мнѣ очень хочется узнать виноватаго. Вамъ самимъ также не должно быть равнодушнымъ, на того или другаго изъ васъ я имѣю подозрѣнiе. Чтобы успокоить себя въ этомъ обстоятельствѣ, наутро пригласилъ я къ себѣ одного человѣка, имѣющаго рѣдкiй даръ отгадывать тайности, какого бы роду оныя ни были. Завтра поутру, когда пробьетъ восемь часовъ, соберитесь всѣ до одного въ мою рабочую комнату и дожидайтесь. Между тѣмъ еще каждому свободно избѣжать сего опаснаго испытанiя, когда похищенное возвратитъ самъ, или чрезъ кого нибудь. Въ таковомъ случаѣ не имѣетъ тотъ опасаться открытiя или обнаруженiя его преступленiя, но получитъ прощенiе, пощаду и имя его останется скрыто. Теперь вамъ извѣстно мое намѣренiе; поступайте, какъ за лучшее вамъ покажется. — Всѣ собранные служители удалились.

Утромъ до Магическаго производства серебряная лахань не была откинута; но какъ скоро пробило восемь часовъ, прiятель хозяина дому съ Магикомъ предстали. Магикъ потребовалъ горсть соломы,

отрѣзалъ десять соломинокъ въ равную длину, вынулъ изъ кармана своего двѣ восковыя свѣчи, и, державъ это въ рукахъ, пошелъ въ назначенный покой дому за хозяиномъ и его пріятелемъ.

Собранные служители были уже готовы, и въ молчаніи ожидали имѣющаго случиться. Ни на одномъ лицѣ не замѣтно было перемѣны въ цвѣтѣ, или въ чертахъ отъ страха; всѣ лица выказывали спокойную совѣсть, и господинъ дому началъ уже въ обнадеживанномъ успѣхѣ магическаго производства сомнѣвагся.

По срединѣ комнаты поставили столъ, закрыли всѣ ставни у оконъ, и обѣ восковыя свѣчи зажжены. Соломины лежали на столѣ рядомъ учрежденныя. Магикъ занялъ мѣсто предъ столомъ и говорилъ къ собранію слѣдующее: „Въ Натурѣ есть силы, которыя не каждому изъ смертныхъ понятны и немногимъ только повинуются; силы, совсѣмъ невидимыя силы, кои во время своего дѣйствія потрясаютъ мозгъ въ костяхъ и каждый волосокъ вздымаютъ дыбомъ, именно у того, на котораго падетъ жребій; такъ что онаго издали можно замѣтить. — Не мѣсто здѣсь именовать вамъ эти въ трепетъ приводящія силы, да и нѣтъ къ тому моей обязанности; между тѣмъ долгъ мой объявить вамъ, что я одинъ изъ тѣхъ немногихъ, которымъ позволено сими Магическими силами повелѣвать, чтобы оныя въ дѣйствіи предъ нами появлялись и открывали преступника, одѣвшагося въ одежду невинности. Изъ васъ, здѣсь собранныхъ и предстоящихъ мнѣ, конечно есть нѣсколько совиновниковъ; одинъ же главный безъ сомнѣнія, который съ пути истинны уклонился и учинился виновенъ въ постыдномъ воровствѣ. Повѣрьте мнѣ, позорныя дѣла должны быть обнаружены, хотя бы для того надлежало и весь Шаръ Земной повернуть, а это столько же вѣрно,

какъ и этотъ прямый, вверхъ пылающїй свѣчный пламень, изовьется какъ молнїя небесная, какъ скоро вышнїя силы повелятъ.„

Тутъ Риторъ замолчалъ на минуту, и свѣчный пламень во время этой тишины, предъ робкими ожидающими взорами собранныхъ служителей, утратилъ прямую линїю своего учрежденїя, и началъ извиваться подобїемъ молнїи на всѣ стороны. Вдругъ присутствующїе попятились назадъ, и Витїя продолжалъ свою прерванную рѣчь: „Въ сїе мгновенїе видѣли вы собственными глазами черту той силы, которая дѣйствуетъ чрезъ меня недостойнаго служителя Натуры. Вы слышали изреченное вамъ моимъ неумышнымъ языкомъ о приближенїи молнїи. Изрядно! я приступаю къ самому дѣлу: смотрите на эти десять ничего значущихъ соломинъ, которыя всѣ одинакой длины. Васъ число таковое же. Каждый возьми по соломинѣ изъ моей руки, и положи оную себѣ въ ротъ концомъ, какъ скоро сїи восковыя свѣчи со звукомъ угаснутъ. У виноватаго соломина, во мгновенїе звучнаго явленїя, въ длинѣ своей видимо прибудетъ. — Ожидайте объявленнаго вамъ знака и исполните приказанное мною.„

Магикъ роздалъ предстоящимъ служителямъ по соломинѣ. Всякъ принялъ свою съ робостїю, и пощупывалъ концы пальцомъ, не отрастаютъ ли оные. — Вдругъ послѣдовалъ разрывъ, и свѣчи обѣ угасли. Испуганное собранїе очутилось въ нѣкоемъ подобїи ужасъ наводящей ночи и среди торжественной тишины; въ ожиданїи никто не смѣлъ духу перевести.

Нѣкоторые изъ служителей вскричали въ то время, какъ послѣдовали звукъ и темнота, а одна дѣвка даже упала въ обморокъ; въ тотъ часъ прїятель хозяина дому внесъ свѣчу. Магикъ началъ собирать соломины одну по одной и класть каждую

соломину къ ногамъ того, который подавалъ ему свою. По семъ на нѣсколько остановился онъ въ молчанiи, и вдругъ произнесъ имя вора, и со впечатлѣнiемъ оное повторилъ. Было то престарѣлаго служителя, который оглушенный страхомъ упалъ къ ногамъ своего господина и признался въ преступленiи.

Развязка. Рѣчь Магика изображаетъ Риторическаго волшебника, который своимъ декламатическимъ влiянiемъ старался въ служителей внушить къ себѣ довѣренность и къ своей мрачной сокровенности, а при томъ посѣялъ и страхъ въ умы своихъ непросвѣщенныхъ слушателей, сколько впрочемъ невинные ни были свободны отъ подозрѣнiя.

Извивистыя молнiи произвелъ онъ извѣстною мукою плакуна травы, которую подпустилъ къ пламени изъ трубочки, утаенной въ рукавѣ его, во время тѣлодвиженiй магическихъ. Таковымъ исполненiемъ предсказаннаго возвысилъ себя Магикъ въ несомнительную степень чуднаго человѣка.

Звукъ произвелъ онъ извѣстными пузырьками со спиртомъ, кои воткнуты были въ свѣчи. Онъ продолжалъ разговоръ свой до тѣхъ поръ, пока увидѣлъ, что вмѣстѣ зажженныя свѣчи згорѣли столько, что утаенные въ нихъ пузырьки обнажились. Этотъ нечаянный разрывъ возвысилъ достоинство дѣйствiя, и произвелъ при томъ ночную темноту въ комнатѣ, съ возбужденiемъ всякаго дѣтскаго ужаса въ воображенiи, который Магикъ съ намѣренiемъ обратить хотѣлъ паче всѣхъ на виновнаго: ибо легко могъ предвидѣть, естьли преступникъ находится въ числѣ собранныхъ людей, безъ сомнѣнiя воспользуется случаемъ вложенiя ему въ ротъ соломины, чтобъ оную откусить съ конца, въ увѣренiи, что оная во рту виноватаго должна

отрость. Это и случилось: престарѣлый служитель отгрызъ зубами кусочикъ соломины къ избѣжанію открытія. Но чрезъ это самое соломина его вмѣсто отрастанія сдѣлалась предъ прочими короче. Съ намѣреніемъ клалъ Магикъ соломины каждому предъ ноги, чтобы скорѣе увидѣть, чья сдѣлалась короче; таковую нашелъ онъ у престарѣлаго служителя, и потому призналъ его за вора. Изъ *Венцелевыхъ* Geister = Wunder=und zauber geschichten, Прага и Лейпцигъ 1793, въ 8.

Магическій Анекдотъ.

Взятъ изъ тѣхъ же повѣстей о волшебствахъ, особливо же новѣйшихъ временъ; почему включаю здѣсь собственными Сочинителя словами. — Я имѣлъ родственника, который очень меня любилъ, и къ которому я приглашаемъ былъ гостить по нѣскольку мѣсяцовъ, особливо же лѣтомъ. Обхожденіе съ нимъ приносило необыкновенное удовольствіе. Онъ былъ любви достойный старикъ, обладающій великимъ познзніемъ человѣка и великими свѣденіями, къ тому же имѣлъ дарованіе снискивать къ себѣ довѣренность молодыхъ людей. При каждомъ моемъ посѣщеніи видѣлъ я, что онъ всячески старался изумлять меня нечаянными отборнѣйшими удовольствіями и пребываніе мое у него учинить сколько возможно пріятнѣйшимъ. Почему съ нетерпѣливостію всегда ожидалъ я того времени, въ которое дѣла мои позволяли посѣщать сего любезнаго старика въ его деревнѣ. Въ послѣднее лѣто его здѣшней земной жизни случилось со мною въ деревнѣ его слѣдующее приключеніе:

За день до моего прибытія случилось сему добродѣтельному старику по важному дѣлу отъѣхать въ ближній уѣздный городъ. Въ домѣ были

одни только служители, и когда я прїѣхалъ, занимались вычищанїемъ и прибиранїемъ покоевъ.

Я не хотѣлъ помѣшать этимъ досужимъ людямъ въ ихъ упражненїи, переодѣлся наскоро, взялъ книгу и пошелъ въ лѣсокъ, не подалеку отъ дому находившїйся, который полюбилъ уже издавна. При входѣ въ лѣсокъ стоитъ старинная часовенька, и близъ оной почтенной древности дубъ. Около часовни и подъ дубомъ тамошнїе поселяне утверждали, что не рѣдко видаютъ огненныхъ людей и другїя страшилища. Подъ тѣнью сего дуба расположился я съ моею книгою; было тогда жаркое послѣ полуденное время. Одни только кузнечики вересчали въ полѣ и стрекозы порхали надо мною, а впрочемъ не слышно было никакой живущей твари. Я вынулъ мою книгу: это былъ *Оссїанъ*. Долго уже читалъ я въ ней, услаждаясь выраженїями сего Барда, какъ вдругъ въ смежномъ кустарникѣ услышалъ очень явственно восклицаемое мое имя. Изумленїе напрягло мое вниманїе; мнѣ казалось, что я обманулся какимъ нибудь сходнымъ къ тому шорохомъ. По нѣкоторомъ промежкѣ опять услышалъ я произнесенное мое имя. Я приближился къ мѣсту, изъ котораго исходилъ голосъ, вслушивался прилѣжнѣе, и еще прилетѣло ко мнѣ въ ухо произношенїе моего имени; это вывело всякое сомнѣнїе изъ моего воображенїя. Я отступилъ въ лѣсокъ обратно; тотъ же голосъ еще именовалъ меня и въ таковомъ же отстоянїи. Съ жаромъ началъ я осматривать каждую чащу, каждый кустъ и густоту травную; не было ни одного человѣка, никого не видалъ, кто бы прошелъ, или бы удалялся во всей окрестности; пламенные мои взоры не открывали ничего, кромѣ лѣсу; все было уединенно. — Самый голосъ, казалось мнѣ, не сходствовалъ на обыкновенный голосъ человѣческїй.

Я утомился искавши, и готовился уже подъ дубомъ близъ часовни отдохнуть; но едва только сѣлъ, какъ опять услышалъ близъ часовни произнесенное мое имя. Тогда я совершенно удостовѣрился, что былъ то голосъ не человѣческій, ни мечта моего слуха. Не понимая, какимъ образомъ растолковать сію феномену, пошелъ я въ размышленіи домой. Всеобщее народное понятіе, что слышащему часто свое собственное имя предвѣщаетъ нещастіе, либо опасную болѣзнь, или даже самую смерть, привело мысли мои въ замѣшательство. Мнѣ пришелъ на память *Кампанелло*, который часто слышалъ произносимое свое имя, не видавъ произносящаго. Безъ сомнѣнія воспоминовеніе о волшебномъ приключеніи подгоняло меня и уширяло мои шаги.

Прибывши въ робости въ домъ моего любезнаго старика, нашелъ его уже возвратившагося. Онъ встрѣлъ меня со многою нѣжностію; но въ чертахъ лица его читалъ я нѣкое смущеніе, и всматривался на служителей, не произошло ли въ домѣ во время моего отсутствія какого нибудь досаднаго произшествія. Ну, домашнія дѣла — подумалъ я, они не рѣдко случаются, и болѣе о томъ не безпокоился.

За столомъ разсказалъ я моему дядѣ произшедшее со мною въ лѣску близъ часовни. Присутствовавшіе со всѣхъ сторонъ оказали значущіе взгляды, изумились и приписали то духу, который, по извѣстному преданію жителей, близъ часовни этой обыкновенно производитъ свои проказы. Старикъ усмѣхнулся и разрѣшилъ гостямъ своимъ загадку нижеслѣдующимъ:

Вамъ извѣстно, любезной племянникъ, сказалъ онъ мнѣ, что я всегда старался изумлять васъ какою нибудь пріятною нечаянностію. Когда вы

разстались со мною прошлаго году, помышлялъ я уже объ удовольствїяхъ къ нынѣшнему лѣту. Нечаянно удалось мнѣ купить скворца, и тогда вспало мнѣ въ мысль учить самому эту птицу выговаривать ваше имя. По многихъ трудахъ удалось мнѣ наконецъ: она начала очень явственно выговаривать ваше имя. Я намѣренъ былъ по вашемъ прїѣздѣ повѣсить клѣтку со скворцомъ въ окнѣ вашей спальни, чтобы съ разсвѣтомъ онъ возбуждалъ васъ произношенїемъ вашего имени. Нынѣшняя ночь была къ тому назначена; но люди мои, во время моей отлучки, прибирая въ комнатѣ, въ которой скворецъ разгуливалъ на свободѣ, не обратили на него вниманїя, и онъ вылетѣлъ въ растворенное окно. Вотъ тотъ лѣсной духъ, который произносилъ ваше имя.

Такъ не рѣдко самыя простыя, ничего значущїя вещи, подаютъ причину къ изумительнымъ приключенїямъ.

Волшебный дождь.

Во время ярмарки въ извѣстномъ торговомъ городѣ Л. случился странствующїй искусникъ, который показывалъ своимъ зрителямъ разныя непонятныя и удивительныя штуки. Весь городъ говорилъ о дарованїяхъ сего человѣка, половина людей потрясала головою и заключала, что онъ имѣетъ тайное обхожденїе съ духами. Онъ угадывалъ, что посторонняя особа тайно написывала; умерщвлялъ животныхъ и опять оживлялъ; бросалъ за окно дорогой цѣны перстень, и назначалъ мѣсто въ городѣ, въ которомъ оный находить можно, и дѣйствительно тамъ находили; назначалъ часъ, который будетъ показывать стрѣлка карманныхъ часовъ присутствующихъ, не касаясь до оныхъ,

даже не видавши, и проч. Но я пропущу все прочее, и потребую развязки только слѣдующему явленію:

Нѣкоторые изъ моихъ знакомыхъ вмѣстѣ со мною посѣтили сего искусника ввечеру. Былъ то день свободный, въ который онъ обыкновенно не дѣлалъ никакихъ представленій. Мы хотѣли уже итти, какъ искусникъ сказалъ намъ: Куда вы спѣшите, Государи мои? Подождите, пока этотъ сильный дождь пройдетъ.

Мы взглянули на него съ удивленіемъ: ибо тогда вечеръ былъ прекраснѣйшій и небо ясно, со множествомъ звѣздъ, когда мы вступили въ домъ его, а пробыли только нѣсколько минутъ.

Однакожъ вы слышите, что дождь идетъ, сказалъ онъ; и мы дѣйствительно услышали сильный ливный дождь, котораго капли крѣпко стучали въ оконнечныя стекла. Окна завѣшены были толстыми занавѣсками, мѣшавшими намъ поглядѣть на улицу.

Ливный дождь съ своею перемѣжною силою продолжался съ полчетверти часа; послѣ того перестанъ, и мы пошли.

Но никто ни въ домѣ, ни на улицѣ ничего не зналъ о случившемся ливномъ дождѣ. Когда мы вышли на улицу, нашли оную совершенно суху, небо было чисто и ясно, какъ и прежде, звѣзды повсюду сверкали; ни одного камушка на мостовой не было мокраго. Мы взглянули другъ на друга молчавъ, и сердца наши бились. Естественной ли то былъ дождь, или зависящій отъ воли Магика; или когда изліяніе произошло изъ атмосферы, какимъ образомъ насмѣхающійся колдунъ вдругъ могъ снять мокрость съ длинныхъ улицъ?

Развязка. Очень естественно: ибо ливнаго дождя не бывало, а былъ то крупный песокъ, въ длинномъ и узкомъ, подобно стѣнныхъ часовъ фут-

ляру ящикѣ, внизъ сыплющійся, въ паденіи о стѣны ящика ударяющій и внизу собирающійся въ потаенный закромецъ. Таковой ящикъ имѣлъ у себя Сочинитель, и всякъ посѣщающій его считалъ оный за футляръ стѣнныхъ часовъ; а это и не удивительно, потому что въ немъ вставлена была численная часовая доска. Внутри вмѣсто часовъ насыпанъ былъ запасъ песку. Боковыя стѣны ящика были изъ жести, съ наружности расписанныя живописью, а внутри съ выставками по разнымъ мѣстамъ, о которыя падающій песокъ ударяясь, шорохъ производилъ; это усиливало шорохъ и представляло ливный дождь. Къ произведенію онаго стоило только потянуть за потайной шнурокъ, это отдвигало запорку и песокъ начиналъ сыпаться какъ бы изъ лейки; низпадалъ мало по малу, то сильнѣе, то слабѣе, толкался о выставки жестяныя, и представлялъ въ совершенной точности какъ бы шелъ ливный дождь.

Магическое узнаванïе человѣковъ.

Къ разрѣшенію сокровенныхъ таинствъ человѣческаго сердца потребно въ самомъ дѣлѣ много навыку, обширное человѣкопознаніе съ каналами, ведущими прямымъ путемъ къ самому сердцу, довѣренность къ тому, что Піиты molles aditus, плавная доступательность, называютъ, много разуму, привторгающее краснословіе, живая вообразительная сила, острота чувствъ и проворство въ связяхъ, чтобы въ системѣ испытательной достигнуть совершенства. Въ наставленіе желающимъ въ этомъ искуствѣ навыкать слѣдуетъ здѣсь краткая *Характеристика* такъ называамыхъ четырехъ *темпераментовъ*, или сложеній.

Сангвиникъ. Нервныя волокни сангвиника очень тонки и натянуты нѣсколько слабо, довольно лег-

ко въ движенiе приводимыя, но на время не продолжительное. Въ нѣжныхъ и мягкихъ жилахъ его вращается много крови, въ которой не мало содержится желѣзныхъ частицъ. Обыкновенно это сложенiе опредѣляетъ характеръ веселаго, беззаботнаго юношества.

По таковымъ основанiямъ сангвиникъ бываетъ легкомысленъ, бодръ и веселъ, всякiя впечатлѣнiя подхватываетъ легко и пылко, не занимаясь оными на долго; въ пунктѣ чести и покоя очень чувствителенъ, въ предпрiятiяхъ своихъ летучь, непостояненъ и перемѣнчивъ. Удовольствiя всякаго роду, особливо же льстящiя чувствамъ, ему прiятны; особливо же, когда онъ еще молодъ; упояющiя утѣхи, перемѣна во всемъ составляютъ его кумира. Онъ любитъ веселыя бесѣды, шутки, пѣнiе удоволственной жизни, охотно со всякимъ дружится: ибо сердце его отъ природы добро, и онъ ни къ кому не имѣетъ недовѣрчивости. Работы, сопровождаемыя отягощенiемъ, съ напряженiемъ духа и мышицъ, ему обременительны. Онъ обѣщаетъ много, но исполняетъ мало. О предбудущемъ не печется, настоящее занимаетъ его наслажденiемъ прiятныхъ чувствъ. Онъ начертываетъ множество плановъ къ спокойной жизни, но всегда только въ поверхностныхъ чертахъ: ибо рѣдко который нибудь производимъ въ дѣйство. Къ оскорбленiямъ онъ воскипательно щекотливъ, но не мстителенъ. Въ любви, подобно бабочкѣ, летаетъ съ цвѣтка на цвѣтокъ, прекраснѣе распещренный, но лобзанiя его не надолго. Сохранить надолго тайну не его дѣло; въ этомъ уподобляется онъ открытой архивѣ женскаго полу.

Въ разсужденiи душевныхъ силъ сангвиникъ хотя имѣетъ способную, но непрочную память. Вообразительная его сила пишетъ ему лица проворно,

и крайне яркими красками. Разумъ его посредственъ, съ блестящею и ловкою остротою. Господствующія его страсти: перемѣны веселой жизни и вышшій оныя степень частое упоеніе роскошью. Полное цвѣтущее, изъ румянца съ бѣлизною лице, нѣжная, тонкая и нѣсколько рухлая соткань кожи, быстрая походка, проворность въ дѣйствіяхъ, украшенная пріятностію, скорость въ рѣчахъ и подобное, суть герольды, возвѣщающіе сангвиника.

Флегматикъ. Его нервныя волотии грубы и слабо натянуты, и въ сонливой системѣ жилъ вращаются медленные и лѣнивые водянистые соки. Въ таковой массѣ крови почти совсѣмъ нѣтъ желѣзныхъ частицъ. Ползучее свойство глубокой старости обыкновенно отъ сего темперамента лѣность свою наслѣдуетъ.

Флегматикъ не способенъ къ живымъ впечатлѣніямъ, а потому трудно приводится въ дѣятельность; но продолжаетъ уже оную неутомимо, естьли однажды оставитъ свою покойливость и приведетъ въ напряженіе духъ и мышицы. Почему сего самороднаго стоика не такъ легко можно оскорбить; а хотя бы это и случилось, не настоитъ опасности ожидать его мщенія, кой часъ въ произведеніи онаго представятся ему не малыя затрудненія, кои требуютъ къ перескоку своему только размышленія: ибо флегматику нѣтъ ничего священнѣе покою, которому онъ всѣмъ жертвуетъ. Единожды съ размышленіемъ воспріятое заключеніе въ этомъ нечувствительномъ не перемѣнчиво и даже основано на своенравіи; онъ настаиваетъ въономъ упорно; оное глубоко вкореняется въ его воображеніи, когда единожды имъ овладѣетъ, которое однако рѣдко случается, и требуетъ долгаго времени. Въ любви и дружбѣ онъ холоденъ и медленъ, или другими словами: онъ неприступенъ любви и къ дружескому

частвованію. Флегматики за то обѣщаютъ мало; о держутъ свое слово, естьли только не позабуутъ. Тайну можно имъ ввѣрять безъ опасенія, для ого, что идеи ихъ качаются какъ бы въ колыбели ъ вѣчномъ спокойномъ снѣ благосостоянія, какъ ы въ утреннемъ снѣ съ открытыми глазами, а ердце въ нихъ бьется какъ у Голстинской устрицы. окой, вкусная пища и добрая рюмка вина, въ ишинѣ и въ дружескомъ кружку выпитая, составяетъ ежедневныхъ домашнихъ ихъ кумировъ; подъ я вліяніемъ флегматическое тѣло чаетъ быть ъ раю.

Въ разсужденіи душевныхъ силъ означается этотъ емпераментъ трудно понимающею, но удерживаюею памятью томною и лѣнивою воображительною юю, но съ нѣкоторымъ расположеніемъ къ разышленію и основаніемъ вывѣшеннаго разума. Вобще кажется, что въ этой неупругой соткани олотей не можетъ господствовать никакой страти, и очень рѣдко можетъ возбудить какая ниудь буря поверхность нервнаго эфиру.

Выразительное, блѣдное, одутливое лице, ухлое тѣло, томные глаза безъ всякаго огня, едленная рѣчь и неповоротливость въ движеніяхъ дѣйствіяхъ, составляютъ издали видимыхъ предшественниковъ, по которымъ можно угадать это олзучее сложеніе.

Холерическій темпераментъ. Жестока и полна гня сія коренная черта мужественнаго возраста, лѣта съ его произведеніями и плодами. Въ нѣжыхъ, упругихъ и туго натянутыхъ жилахъ быстро вращается флогистичная кровь, сѣрою и желѣзомъ напитанная, нѣжна также и натянута нервная система, слѣдственно очень легко, какъ дискантъ въ клавирахъ потрясается и въ жесточайшія колыханія переходитъ. Человѣки сего сло-

женія крайне чувствительны, быстро въ гнѣвъ и жаръ могутъ быть приводимы и мстительны; перескакиваютъ всякія трудности, которыя предпріятіямъ ихъ путь загораживаютъ. Они любятъ пылко, и огненное участіе дышетъ ихъ дружествомъ. Они вознамѣриваются легко и скоро. Господствующая ихъ страсть честолюбіе, которому они всѣмъ жертвуютъ. Слово свое здерживаютъ въ точности и даже во вредъ себѣ. Удовольствія они любятъ; напротивъ ненавидятъ лѣность и недѣятельность. Таинство умѣютъ сохранять.

Душевныя ихъ силы всѣ равнообразно добры, легки къ возбужденію и живы въ дѣйствіи. Нѣсколько темноватый цвѣтъ лица, съ сильною подмѣсью краснины, твердымъ мясомъ подъ натянутою кожею, огненный, остропытательный взглядъ, скорая рѣчь со впечатлѣніемъ, вольная, не гибкая, гордая мысль, много значущія тѣлодвиженія, даже надъ табакеркою возвѣщаютъ намъ холерика.

Меланхоличный темпераментъ. Нервныя волокна онаго грубаго расположенія, и при томъ сильно натянуты, слѣдственно немалыми побужденіями, но трудно въ движеніе могутъ быть приводимы; но послѣ уже, подобно басовой струнѣ, тѣмъ продолжительнѣе и противу холеричной струны болѣе длящимися розмахами дрожатъ. Слѣдствіемъ того бываетъ, что Меланхоликъ съ трудомъ и по долгомъ размышленіи къ чему нибудь вознамѣрится, трудно доводится къ предпріятію, во всемъ съ размѣрнымъ осмотрѣніемъ къ дѣлу приступаетъ, все прежде вточности испытываетъ, со всѣхъ сторонъ изслѣдываетъ, и наконецъ также скоро поступаетъ. На обѣщаніе его можно полагаться; но только въ утѣсняющихъ случаяхъ даетъ онъ свое слово: ибо его девизъ содержитъ: недовѣрчивость есть мать благоразумія. Въ пунктѣ дружбы и

любви своекорыстливы и не щедры, но тѣмъ постояннѣе и больше участвуютъ, когда дѣйствительно полюбятъ и сдѣлаются друзьями. Тайны остаются у нихъ глубоко закопаны. Господствующая ихъ страсть обыкновенно сребролюбіе. Человѣческій средній возрастъ обыкновенно подвергается игу сего темперамента, и собираетъ къ будущей старости.

Душевныя силы ихъ медленно рѣшаются къ дѣятельности; бываютъ преизящны, особливо же въ твердомъ разсужденіи.

Блѣдный, въ желтое отливающій цвѣтъ лица, худощавость тѣла, мрачный печальный взглядъ, обдуманная рѣчь, осторожные шаги во всѣхъ дѣйствіяхъ, означаютъ сію черную смѣсь крови.

Поелику *вообразительная сила* для Магика и волшебника равномѣрно важна: то степени ея блистательности опишу я особливо съ каждымъ темпераментомъ.

Въ *Сангвиникѣ* лица воображенія бываютъ чисты, освѣщены и ясны, но только обрисованы, а не оттушованы; слѣдуютъ быстро другъ за другомъ, обыкновенно между собою сливаются, удобовозбудительны, но не продолжительны. Испещренный цвѣтникъ для Сангвиника радостный эдемъ, гдѣ весна и лѣто свои украшенія и благовонія отчасу прелестнѣйшими перемѣняютъ. Сангвиническая идея все живопишетъ кистію, въ утреннюю зорю омоченную, и покрываетъ глазурою всѣ желчныя горечи человѣческаго житія.

Въ *Флегматикѣ* воображеніе играетъ рѣдко съ разительною живостію лица его томной краски, какъ бы туманомъ покрыты, безъ яркой смѣси цвѣтовъ; они происходятъ и рисуются почти видимымъ образомъ, не имѣютъ живости и цѣлый портретъ въ рамахъ составляетъ облупившуюся, старинную, слинявшую картину, а не цѣлое.

Въ *Холерикѣ* мозгъ выбрызгиваетъ только раскаленныя искры и эфирный пламень, лица его выпрыгиваютъ быстро, и вдругъ остановляются въ почтенномъ одѣянiи порфиры предъ очами души, бываютъ сходны, продолжительны, полны и сильны.

Меланхоликъ требуетъ времени къ возбужденiю своей вообразительной силы; но тогда оная уподобляется живописцу, который точно и вѣрно копируетъ копiю рачительно, и во всѣхъ частяхъ ея повѣряетъ, не больше ли или не меньше ли въ ней, нежели въ подлинникѣ; таковому живописцу, который изображаетъ ужасное въ натурѣ, и странное, и вообще самые смѣющiеся предметы тушуетъ печальными, черными тѣнями.

Въ разсужденiи сего долженъ Магикъ, такъ какъ магическiй прорицатель, взирать напряженными, пытливыми взорами на силу разума и силу опредѣлительную каждаго темперамента, въ каждомъ важномъ встрѣчающемся случаѣ. Вообще въ разсужденiи сего можно опредѣлить только слѣдующее:

Сангвиникъ вѣритъ всему простосердечно, когда только то, чему желаешь ты, чтобы онъ повѣрилъ, было бы ему прiятно, около идей его прыгало, онымъ ласкало и пахло благовонiемъ.

Не таковъ легокъ *Холерикъ*, котораго взоръ острозрителенъ и проницателенъ, который быстро сравниваетъ, и прежде нежели усмотришь, сдѣлаетъ уже свое заключенiе.

Флегматикъ собственно совсѣмъ не судитъ, и даже тогда какъ бы въ просоньѣ, естьли что касается до его спокойной самости. Онъ сказываемому ему собственно не вѣритъ, но и не сомнѣвается въ томъ: ибо то и другое стоитъ ему преодолѣнiя. Онъ уподобляется вязкой глинѣ, которая хотя трудно прiемлетъ на себѣ отпечатки, однако же

готова принимать на себя всякіе, естьли только взять трудъ оную со всѣхъ сторонъ посмягчить.

Меланхоликъ для Магика предметъ опасный. Въ разсужденіи онаго потребно великое остроуміе, чтобы не острамиться: ибо онъ испытываетъ наше предложеніе и раздробляетъ оное со всевозможною точностію. — Довольное указаніе для начинающихъ ученіе въ познаніи человѣка!

О предчувствованіяхъ.

Между склонностьми человѣческаго рода къ чудесному состоитъ не Философическое мнѣніе, или вѣрованіе о предчувствованіяхъ: вѣрованіе столькожъ древнее и всеобще господствующее, какъ и вѣрованіе подлости привидѣніямъ. Склонность человѣка къ чрезвычайному, столько естественное желаніе и тайная гордость другимъ разсказывать о себѣ что либо чрезвычайное, или слышать отъ другихъ разсказы о таковыхъ странностяхъ, пріятно страшное ощущеніе быть потрясену въ своемъ воображеніи, съ изумленіемъ уповать или страшиться, преимущественно же мнѣніе о вышнихъ на насъ дѣйствующихъ духахъ и непремѣнныхъ опредѣленіяхъ судьбы, безъ сомнѣнія сдѣлали къ тому свое щедрое вспоможеніе къ выводу таковыхъ мыслей, къ чему можно приложить и склонности своихъ предковъ въ разсужденіи случившихся предчувствованій, не смѣть противурѣчить прямо.

Предчувствованія могутъ тогда имѣть мѣсто, когда намъ основанія, изъ которыхъ мы предбудущее выводить обыкли, совсѣмъ не знакомы; но не взирая на это, послѣдствія, кои изъ того выводимъ, въ душѣ нашей чувствуемъ. Во снѣ, въ самомъ тѣнистомъ сновидѣніи, когда въ душѣ распространяются всеобщія сумерьки умоначертанія, можно предчувствованія явственнѣе замѣчать и различать.

въ этомъ состоянiи, такъ вѣрятъ, человѣкъ не рѣдко превосходитъ самого себя. Тутъ прозираетъ онъ сквозь занавѣсъ времени, самъ не вѣдая, какъ онъ это началъ, чтобъ за сей занавѣсъ взяться и отдернуть; тутъ сказываетъ онъ, что имѣетъ случиться, хотя едва ли столько просвѣщенъ, дабы видѣть, что уже происходитъ, или произойти имѣетъ.

Возможности предчувствованiй вѣровать намъ не должно, сколько ни принято оное во всеобщности.

Возможность онаго противурѣчитъ естественному Создателемъ опредѣленному роду и способу, каковымъ понятiя и чувствованiя наши происходятъ; противурѣчитъ идентитету (*) нашей мыслящей силы, которая посредствомъ вложенныхъ идей, кои въ естественномъ послѣдствѣ и связи нашихъ прочихъ понятiй не имѣли основанiя, должна быть не естественнымъ образомъ приподнята. Слѣдственно противурѣчитъ Натурѣ и того наслѣдства заключенiя, по которому мы можемъ предвидѣть будущее чрезъ сравненiе причинъ и дѣйствiй, а не по случайному чему либо. Слѣдственно разуму должно казаться очень баснословнымъ, чтобъ человѣкъ могъ будущiя произшествiя предвидѣть, не имѣвъ ни малаго свѣденiя о дѣйствительной причинѣ и собственномъ зародышѣ въ самомъ дѣлѣ наступающаго событiя.

Да и дѣйствительно странно, что таковая возможность досталась въ удѣлъ столько немногимъ челокѣкамъ, чтобъ изстари считали оную за явленiе чрезмѣрно рѣдкое. Естьли бы человѣку сiя способность была полезна, а это должнобъ быть

(*) Идентитетъ въ Онтологiи значитъ, что когда двѣ вещи могутъ быть подмѣнены одна другою, чтобы не произошло изъ того никакого различiя.

по вѣчнымъ законамъ Натуры, когдабъ только согдашалось то съ Божіею премудростію: то вопрошается: для чего въ этомъ полезномъ подаркѣ толикимъ тысячамъ совсѣмъ отказано? Скажутъ на это: когда сіе у нѣкоторыхъ оказывается, должно быть свойственно и всѣмъ, хотя и не открывается дѣятельно. Въ этомъ случаѣ будетъ то подложное, произвольно принятое постановленіе: ибо это заключеніе будетъ точно самая та вещь, о которой еще спорятъ.

Припоминая далѣе, что таковая возможность предчувствованія каждому человѣку послужитъ больше къ его злополучію, нежели счастію, должно совсѣмъ въ существованіи оной сомнѣваться: ибо, когда бы мы заранѣе знали, что случится съ нами какое нибудь нещастіе, но не вѣдали бы въ чемъ оное имѣетъ состоять, были бы не въ состояніи какія мѣры взять къ предотвращенію, и слѣдственно предвѣденіе таковое ни къ чему бы не служило болѣе, кромѣ что мучило бы наше сердце, привело бы ко всякимъ дѣламъ въ неспособность, и всѣ мѣлочныя радости, кои могли бы случиться въ это время, либо совсѣмъ похитило, или по крайней мѣрѣ напитало бы отравою. Таковымъ образомъ произошла бы тысяча случаевъ, въ которыхъ предвѣденіе послужило бы къ нашему страданію; напротивъ чего только очень не многое можно привести, которое послужило бы намъ въ пользу. Виновникъ Натуры могъ ли одарить насъ таковою способностію?

Но станется, что не можемъ ли имѣть предчувствованій чрезъ помощь духовъ, внѣ насъ находящихся? Не можетъ ли то быть духовный мысленный или идеальный разговоръ, съ нами сносящійся, къ чему не нужны нервы ни зрѣнія, ни слуха, и не показываютъ ли нѣкоторыя, въ насъ быстро всверкавающія, сердце подъемлющія мысли и ощу-

щенія, не ожидаемо насъ постигающія, очень вѣроятнымъ образомъ, что мы должны ихъ получать отъ другихъ духовыхъ существъ внѣ насъ?

Однако и на это можно съ хорошимъ основаніемъ предложить противу-вопросы: есть ли дѣйствительно насъ окружающіе геніи вообще? Можно ли гипотезу (предчувствованія) другою гипотезою (насъ окружающіе духи) доказывать? И какимъ образомъ можемъ мы отъ вышнихъ духовъ только въ случайныхъ приключеніяхъ нашей жизни получать наставленія, когда и они о случайныхъ вещахъ столькожъ мало знаютъ, какъ и мы, или когда вообще нѣтъ ничего случайнаго, можно ли подумать, чтобы неограниченный духъ (ибо это есть также несравненно предъ нами возвышенное существо) могъ цѣлое таковымъ образомъ обозрѣть, чтобы онъ необходимое, а намъ только случайнымъ кажущееся, рѣшился намъ открыть? Не всегда можно приписывать и небесному вліянію таковыя быстро появляющіяся мысли и ощущенія, кои питаетъ суевѣріе. Невѣжество и пустосвятство очень не рѣдко самымъ нелѣпымъ странностямъ, въ мысляхъ и чувствованіяхъ, сообщаетъ званіе небеснаго вліянія, и человѣческая суетность, которая столько охотно мечтаетъ о вышнемъ обхожденіи съ невидимыми духами, сообщила таковымъ мечтаніямъ привиллегію истинны, не призывая на совѣтъ иныхъ судителей, кои одни должны быть учителями всякой истинны, именно, чистую вѣру и здравый разсудокъ.

Мы можемъ изъ состоянія нашего тѣла, нашихъ чувствъ и нашего нервнаго устроенія объяснять *внутреннее предчувствованіе*, котораго происхожденіе, въ разсужденіи сокрытой причины, намъ неизвѣстно, и кои имѣютъ слѣдствіемъ внѣшнее чувствованіе, хотя таковыя слѣдствія и должны

намъ казаться странными: ибо мы не въ силахъ открыть сокровеннаго оныхъ источника. Извѣстно, что съ нервнымъ ощущенiемъ совокуплено представленiе въ душѣ, состоящее въ содержанiи съ чувственнымъ впечатлѣнiемъ. Положимъ на примѣръ, что испаренiя нѣкоторыхъ предметовъ въ степени, весьма слабомъ, касаются нервъ обонятельныхъ, должна отъ сего въ душѣ произойти темная идея. Происхожденiе этой идеи останется душѣ сокрыто и неизвѣстно. Но когда она взяла уже единожды представленiя, можетъ чрезъ замѣчанiя возвысить до величайшаго степени ясности, и отъ того получить случай, говорить о предметѣ, который къ этой идеѣ непримѣтнымъ образомъ подалъ случай. Когда же по томъ окажется и самый предметъ, душа повѣритъ, что имѣла она предпознанiе объ этой вещи, которой основанiе отъ ней сокрыто, и тогда говорятъ: объ этой вещи было предчувствованiе. Кто по сему одаренъ нѣжнымъ ощущенiемъ, весьма тонкимъ обонянiемъ, въ состоянiи тотъ различать человѣка отъ человѣка помощiю однѣхъ своихъ нервъ обонянiя. По сему для чего же бы сомнѣваться, чтобъ человѣкъ невидимаго приближенiя своего друга, посредствомъ обонянiя, идеи о немъ, безъ особливаго свѣденiя не могъ почувствовать, чрезъ то быть побужденъ о немъ говорить, также и присутствiя его желать. Когда же этотъ другъ явится случайно, не чему дивиться, что появленiе его сочтено будетъ слѣдствiемъ предчувствованiя. Въ таковыхъ и другихъ подобныхъ случаяхъ по сему состоитъ совсѣмъ естественная причина основанiю предчувствованiя, безъ того, чтобъ мы имѣли нужду брать наше прибѣжище къ сокровеннымъ свойствамъ. Такъ съ другой стороны можно, безъ явственнаго познанiя, отъ одного взгляду на вещь, возбуждающую напоминовенiе о

нашемъ отсутствующемъ другѣ, или отъ Аналогической мысли занять себя его образомъ въ то время, когда онъ скоро появится лично.

Таковымъ же образомъ возбуждаютъ многія, мѣстныя чувствованія въ тѣлѣ, подобныя темныя робостныя представленія въ душѣ. Въ самомъ дѣлѣ заслуживало бы точнаго изысканія, не можетъ ли чрезъ противу естественное состояніе важной внутренней части, и отъ того вдругъ представляющейся ей лаэзіи, возбудиться въ человѣкѣ таковаго особливаго чувствованія, котораго собственно нельзя назвать чувствованіемъ скорби, но только особливымъ безпокойствомъ и боязливостію, то есть непонятнымъ вдохновеніемъ какого нибудь посредства духовъ на нашъ подлунный міръ, изъ котораго онъ себѣ близкую смерть пророчествуетъ. Страшныя сновидѣнія, которыя къ сему же относятся, могутъ основаніе свое имѣть въ тѣлѣ. Входитъ также и темпераментъ въ содѣйствіе сего. Извѣстно, что боязливость составляетъ главное свойство темперамента меланхолическаго; бываетъ оная иногда въ слабомъ, иногда въ сильнѣйшемъ степени, по различію смѣси темпераментовъ. Меланхоликъ часто ощущаетъ дѣйствія онаго въ полной силѣ. Онъ воображаетъ себѣ опасности и участи тамъ, гдѣ либо не находится никакихъ, или кои состоятъ только въ сущей малости. Когда присовокупится еще къ тому худое пищевареніе, или иная физическая причина, то нѣтъ ничего обыкновеннѣе, какъ того, что онъ выдумываетъ себѣ всякія воображенія, и не рѣдко отъ самыхъ равнодушнѣйшихъ вещей опасается несчастія, что либо возлюбленную особу никогда уже въ жизни своей не увидитъ, или что ей и ему несчастіе угрожаетъ и тому подобное, которое при мрачномъ и боязливомъ характерѣ должно происходить

въ вышнемъ степени, даже что случается это иногда съ самыми веселаго сложенія людьми. Естьли случатся непріятныя чаянія, происходитъ то конечно весьма случайно. На планетѣ, какова наша, гдѣ непріятныя приключенія не составляютъ рѣдкости, такъ что каждый строй недѣлимыхъ образовъ мыслей, воспитанія, состоянія, имѣнія, промыслу, проницанія, нервной системы, страстей и прочаго, человѣческія желанія прокрещиваютъ одними только неудовольствіями, и чувствованія веселія нашего отравляютъ, тутъ можетъ кто нибудь чрезъ тѣ, или обстоятельства не рѣдко быть приводимъ въ положеніе, ожидать наступающагу зла, и очень часто могутъ его чаянія сбываться, когда оныхъ по робости, яко возможныхъ предчувствованій нашего поведенія, и сами не зная, какъ приманиваютъ, и по безразсудности, легкомыслію и торопости допускаютъ онымъ происходить.

Почему объясняя предчувствованія, имѣй воззрѣніе на слѣдующіе пункты: какая нибудь особа, которой предчувствованія дѣйствительно сбылись, не могла ли чаять какимъ нибудь образомъ случившагося несчастія, чрезъ предшествовавшія или настоящія обстоятельства, или чрезъ сплетенныя настроенія состоянія мыслей? Въ каковомъ состояніи души находился тогда предчувствовавшій, когда онъ вообразилъ себѣ за нѣкое темное предощущеніе, тихое возвѣщеніе предстоящаго злополучія или счастія, и воззрѣлъ на себя при томъ какъ на любимца фортуры, либо гонимаго ею? Что прилагалъ къ тому нѣкоторый отдаленный степень сумасшествія, меланхоліи пренапряженнаго воображенія, или ипохондріи, дабы мечтать о возможности бѣдствія вообще, а предъ собою предстоящее зло въ особливости?

Не оказалось ли иногда ипохондрическихъ бредней, кои могутъ какъ событься, такъ и не событься, въ каковомъ ни есть слишкомъ живомъ воображенiи? Не былиль тѣ люди, кои себѣ вообразили, что умрутъ въ тотъ или тотъ день, и дѣйствительно умерли жертвою своего напряженнаго умомечтанiя?

Не часто ли съ благонадежностiю воображаютъ послѣ приключившагося несчастiя, что имѣли объ ономъ опредѣленное предчувствованiе, которое прежде было еще не опредѣленно и двусмысленно, потому что наконецъ сдѣлали привычку своимъ воображенiямъ и лжамъ вѣрить?

Каковое близкое или отдаленное влiянiе имѣлъ случай на исполненiе предчувствованiя? Обстоятельство, которое при объясненiи предчувствованiй точнѣйшимъ образомъ припоминать должно, даже и тамъ, гдѣ оныя подробнѣйшимъ образомъ, въ разсужденiи времени и нашихъ обстоятельствъ, шествовали въ исполненiе. Вещи въ свѣтѣ почасту случаются весьма страннымъ образомъ соглашаются въ точности; въ разсужденiи мѣста и времени кажутся быть столько естественно другъ на другѣ основанными, что можно поклясться, что онѣ между собою сплетены судьбою, хота онѣ отнюдь не то и не больше какъ отрывки мечтанiй, и сiе-то почти обыкновенно значитъ предчувствованiе.

Когда все это взять въ совокупленiи, естьли помыслишь далѣе, что нетокмо къ весьма многимъ неправдамъ прибавлено несправедливыхъ идей, съ нашими обстоятельствами, когда вообще обмыслить, что таковая необъяснимая противу учрежденiя нашей мыслящей силы спорющая возможность предчувствованiя для нашего нравственнаго выобразованiя неупотребительна, и даже по склонности чело-

вѣковъ къ суевѣрїю крайне вредная, то все называемое предчувствованїемъ предъ судилищемъ здраваго разума цѣны удержать не можетъ и человѣки избавились бы тысящныхъ безпокойствъ, естьли бы оному не вѣрили. — Заимствовано изъ книги на Нѣмецкомъ языкѣ: Geheimniße aus der Geister Welt, Magie und Alchimie beleuchtet, и проч. т. е. Таинство изъ мїра духовъ, Магїи и Алхимїи, освѣщенныя и въ ихъ естественномъ видѣ представленныя однимъ Космополитомъ, напечатаны въ Франкфуртѣ Маинскомъ 1796 году въ 8.

Продолженїе опыта талисмановъ и другихъ древнихъ Кабалистическихъ таинствъ.

Опять искушаю я терпѣнїе ваше, просвѣщенные мои Читатели! принимаюсь досказать вамъ о составленїи талисмановъ, которыми долговременно пускали дымъ въ глаза нашимъ прапрадѣдушкамъ и прапрабабушкамъ, и которые цѣлые десятки вѣковъ составляли ходячїй товаръ, вѣрный доходъ тѣхъ, кои были другихъ попроворнѣе. Не продолжая далѣе, приступаю къ дѣлу.

Составленїе другихъ талисмановъ, кои древнїе Кабалистики присвояли седьми планетамъ.

Употребляются къ сему дощечки изъ тѣхъ же металловъ, о которыхъ упомянуто въ предшедшей Части, начиная дѣйствїе въ предписанные тамъ часы и время способное, подъ благотворными влїянїями; съ одной стороны дощечки вытиснить въ видѣ четвероугольника, съ характерами, въ приложенныхъ тамъ таблицахъ означенными, именно, для солнца поставить находящїяся тамъ въ первой линейкѣ, а то же и въ разсужденїи прочихъ планетъ.

На другой сторонѣ дощечки можно изображать тѣ же фигуры Гїероглифическїя, кои упомянуты въ

первыхъ талисманахъ, и окажутся чудныя дѣйствія. Не сомнѣваюсь (говоритъ Авторъ), естьли тетрадь моя впадетъ въ руки человѣка, одареннаго малымъ духомъ и не свѣдущаго, подвергнется онъ суевѣрію: ибо вообразитъ, что удивительности, мною предлагаемыя, совершаются дѣйствіемъ злыхъ духовъ. Скажетъ онъ, какимъ образомъ можно понимать, чтобъ металлическая дощечка, съ изображеніемъ нѣкіихъ характеровъ и фигуръ, производила дѣйствія, превосходящія обыкновенныя силы Натуры? Охотно объяснюсь противу особъ сего рода, сказавъ имъ: не уже ли вы думаете, чтобъ злые духи могли совершать вещи, превосходящія обыкновенный порядокъ Натуры? Для чего бы не подумать вамъ, что Всемогущій Создатель вселенныя не впечатлѣлъ въ тварей таинствъ, коихъ пружины движутся тѣмъ или инымъ образомъ? Для чего сомнѣваться, чтобъ одарившій магнитъ тайною силою привлекать къ себѣ тяжелыя желѣзныя опилки не могъ даровать инымъ вещамъ, на прим. звѣздамъ, кои суть твари безконечно совершеннѣйшія магнита, и кои суть выше всего на землѣ находящагося, свойствъ и силъ таинственныхъ, превосходящихъ возможность нашего разума, и тѣмъ паче, что сіи звѣзды управляются существами небесными, учреждающими всѣ оныхъ движенія?

Какое затрудненіе мѣшаетъ вѣровать, чтобъ ныкоторые характеры или нѣкія фигуры, учрежденныя на дощечкѣ металлической, могли произвести какое ни есть дѣйствіе необычайное, когда вѣрятъ и видятъ явственно, что въ магнитѣ нѣкоторыя малыя частицы вещества сферичныя, острыя или треугольныя, учрежденныя Натурою въ нѣкоторомъ порядкѣ, производятъ дѣйствіе, столько удивительное, но токмо въ привлеченіи кусковъ желѣза, но

и всегда учреждать стрѣлку въ компасѣ къ звѣздѣ полярной и проч?

Я хочу еще вопросить таковыхъ сомнѣвающихся: для чего въ Швейцаріи и въ странѣ Севовъ, гдѣ множество змѣй, разумѣютъ онѣ по Гречески и силу сихъ трехъ дѣятельныхъ словъ: *Ози, Озїа, Ози*, такъ что слышавъ оныя, поспѣшаютъ заткнуть себѣ одно ухо концомъ своимъ и другимъ прилегаютъ къ землѣ, дабы не слыхать произношенія, повергающаго ихъ въ недвижимость, оцѣпененіе и неспособность вредить человѣкамъ? Естьли будутъ мнѣ на это отвѣчать: Натура производитъ въ нихъ таковое дѣепобужденіе: то для чегожъ Натура не можетъ дѣйствовать подобнаго въ другихъ тваряхъ?

Можетъ статься воздвигну я противу себя многихъ людей, когда скажу, что есть твари въ четырехъ стихїяхъ, кои не суть ни настоящія животныя, ни человѣки, хотя имѣютъ фигуру и разумъ, не имѣвъ души рѣзумныя. Высокій *Парацелзъ* говоритъ объ оныхъ и еще явственнѣе, сказывая, что сіи народы стихійные не составляютъ отрасли отъ Адама, хотя являются въ видѣ настоящихъ человѣковъ, но что это родъ тварей существа, отъ нашего совсѣмъ отличествующаго. *Порфирій* въ примѣчаніяхъ на Парацелза говоритъ: твари сіи не токмо разумныя, но что и поклоняются Богу изповѣданіемъ вѣры, и въ доводъ своихъ словъ прилагаетъ молитву, весьма высокую и весьма таинственную однихъ изъ этихъ тварей, обитающихъ въ стихіи огненной, подъ названіемъ Саламандръ. Можетъ быть угожу я нѣкоторымъ изъ моихъ Читателей, приложивъ здѣсь копію съ этой молитвы, которая полезна будетъ въ послѣдствѣ. —

— Сокрытый Мудрецъ, или по моему Авторъ пустословія, возражая противу суевѣрія, не ищетъ ли самъ оное рознасаждать? Молитва слѣдующая не идетъ ли точно противу третіей заповѣди? Не хотѣлъ я оную сюда включать; но какъ оная открываетъ нѣкоторымъ образомъ мнѣнія таинственныхъ Мудрецовъ, и дабы доказать, что Магики всегда старались науку свою соединить съ набожностію (къ которой однако не надлежитъ ни лжевѣріе, ни суевѣріе), открываю оное въ нижеслѣдующемъ:

Молитва Саламандровъ. Безсмертный, вѣчный, неизреченный и всесвятѣйшій Отецъ всяческихъ, носимый на колесницѣ, непрестанно вращающейся міровъ, кои безостановочно вертятся! Обладатель странъ эфирныхъ, гдѣ воздвигнутъ престолъ Твоего всемогущества, съ высоты котораго въ трепетъ приводящія очи Твои все открываютъ, и священнѣйшія уши Твои все внемлютъ. Услыши чадъ Твоихъ, коихъ любилъ отъ начала вѣковъ: ибо Твое обожаемое и вѣчное величество блистаетъ превыше міровъ, небесъ и звѣздъ! Ты воздвигъ надъ нами огнь сверкающій, Ты воспаляешь и поддерживаешь самъ собственнымъ Твоимъ блистаніемъ, и изъ Твоего существа истекаютъ источники не изсякаемые свѣта, питающаго Твой духъ безконечный. Сей духъ безконечный произвелъ всѣ вещи, и создалъ то сокровище неистощимое вещества, котораго повсегда достаточно къ порожденіямъ оныя непрестанно окружающее, по причинѣ несчислимыхъ видовъ, коими оное чревато и которыми наполнилъ Ты его искони. — Отъ сего духа происходятъ такожде сіи Цари всесвятые, стоящіе окрестъ престола Твоего и составляющіе дворъ Твой. О! Отче Всеобщій! о единственный. О! Отче счасливыхъ смертныхъ и безсмертныхъ! Ты въ особливости

создалъ власти, удивительно сходныя съ Твоею вѣчною мыслїю и съ Твоимъ поклоняемымъ существомъ! Ты поставилъ ихъ превыше Ангеловъ, возвѣщающихъ мiру волю Твою. Наконецъ создалъ Ты насъ, третїяго роду властей въ стихїяхъ; наше непрестанное упражненїе восхвалять и обожать волю Твою. Мы горимъ желанїемъ надлежать Тебѣ, о Отче! о родительница нѣжнѣйшая изъ родительницъ! о! образецъ чудный чувствъ и нѣжности матерней! О сыне! цвѣтъ изъ всѣхъ сыновъ! о образецъ всѣхъ образцовъ! душа, духъ, согласїе и число всѣхъ вещей! сохрани насъ и буди къ намъ милостивъ. Аминь.

Всѣ изъ Философовъ древнихъ и новыхъ нашихъ послѣднихъ вѣковъ, увѣренные, что четыре стихїи населены тварями разумными, опредѣляли таковымъ образомъ: стихїя огненная обитаема Саламандрами; стихїя воздушная обитаема Сильфами; стихїя воды обитаема Нимфами, а стихїя земная обитаема Гномами и Пигмеями. Они вѣрили, что сїи твари созданы Творцемъ для важнаго служенїя человѣкамъ и къ наказыванїю ихъ, когда они возмущаются противу Его воли.

Утверждаютъ, что сїи твари необычайныя суть Натуры духовныя, не той духовности, которая изключена отъ всякой вещественности, но таковой духовности, коя полагаетъ основанїе вещественное матерїи, безконечно тонкой и столько же невидимой, какъ воздухъ. По сему-то основанїю мудрые Кабалисты, знавшїе довольно Натуру сихъ тварей стихїйныхъ, говорили, что онѣ паче всего одарены качествомъ проворства и проницаемости, такъ что въ одно мгновенїе могутъ приспѣть чрезъ величайшее разстоянїе на помощь человѣковъ, имѣющихъ надобность въ ихъ служенїи, и могутъ

проходить безъ пролому и отверстія въ мѣста, въ которыхъ человѣки заточены.

Въ разсужденіи ихъ нравовъ, народы сіи весьма учреждаются сообразно законовъ ихъ Натуры: великіе они враги человѣкамъ, живущимъ безпорядочно, и противно свѣту разума. На семъ-то основаніи мудрые Кабалисты преподавали наставленія къ достиженію таинствъ Философіи сокровенной, и совѣтовали больше всего участникамъ этой высокой науки жить добрыми людьми, изъятыми всякой нечистоты, распутства и всего, что уклоняется отъ здраваго разума, тѣмъ больше, что великія чудесности, зависящія отъ науки таинственной, совершаются служеніемъ сихъ тварей стихійныхъ, которыя составляютъ какъ бы каналы, или лучше сказать суть экономы благотворныхъ вліяній звѣздныхъ.

Въ вѣкахъ прошедшихъ, въ которыхъ человѣки жили въ величайшемъ воздержаніи отъ страстей и съ меньшею порчею Натуры, сіи обитатели стихійные несравненно чаще имѣли сношеніе съ человѣками, нежели въ нашихъ послѣднихъ вѣкахъ, и видали тогда чудеса, приводившія въ удивленіе, поелику казалось, что оныя преступаютъ порядокъ естественный. Но естьли бы развращеніе Натуры не владычествовало, невѣжество не было бы таково велико, чтобъ большая часть людей приписала то чародѣйству или дьявольщинѣ, которое большею частію совершается служеніемъ сихъ обитателей стихійныхъ, которое можно видѣть въ Капитуларіи Карла Великаго и указахъ, изданныхъ въ парствованіе Пепеново, также въ чудесностяхъ, преданныхъ Лѣтописцами сихъ временъ, и которое нынѣ считаютъ за басни о волшебницахъ. Я отсылаю къ Ученымъ сочиненіямъ Парацельзовымъ тѣхъ изъ моихъ Читателей, кои о сихъ стихійныхъ обитате-

ляхъ желаютъ дальнѣйшаго объясненія и о тайномъ сношеніи, которое имѣютъ они съ человѣками. Путешествовавшіе въ страны Сѣверныя, особливо же въ Лапоніи, не могли не слыхать объ услугахъ, оказываемыхъ Гномами жителямъ тѣхъ странъ, какъ въ предохраненіе отъ опасности, когда они работаютъ въ рудникахъ, предстоящаго обрушенія земли, такъ и показываніемъ мѣстъ, изобилующихъ лучшими металлами.

Лопари столько привычны къ частымъ явленіямъ Гномовъ, что нетокмо бы того пугаться, но еще огорчаются, естьли они не показываются во время работы ихъ въ рудникахъ: ибо это составляетъ признакъ скудости рудниковъ въ металлахъ, когда Гномы въ нихъ не обитаютъ. По народному мнѣнію, Создатель ввѣрилъ имъ въ храненіе подземныя сокровища, которыми позволено имъ располагать, какъ хотятъ.

Занимающіеся пріискиваніемъ руды золотой и серебряной наблюдаютъ нѣкоторые обряды къ снисканію благоволенія Гномовъ и чтобы не препятствовали въ ихъ предпріятіи. Опытность научила ихъ, что Гномамъ очень нравится куреніе; по сему-то Мудрые назначили куренія, способныя для каждаго дни (*смот.* въ этой статьѣ въ VIII Части объ оныхъ) въ недѣлѣ, имѣющіе отношенія къ семи планетамъ. Мнѣ, говоритъ Авторъ, извѣстно, что многимъ удалось отыскать клады посредствомъ таковыхъ куреній, и что ничѣмъ столько не можно угодить Гномамъ, хранящимъ сокровища: ибо впрочемъ надлежитъ вѣдать, что изъ всѣхъ тварей, обитающихъ въ четырехъ стихіяхъ, нѣтъ способнѣйшихъ вредить или приносить человѣкамъ пользу, какъ Гномы, сообразно причинамъ, кои къ тому будутъ поданы.

— Теперь съ великой высоты опустимся въ нѣдра земныя искать кладовъ. Естьли охотники? Думаю не мало!

Способъ сыскивать клады и сокровищи. Сказано выше о Гномахъ, что они изъ всѣхъ тварей стихiйныхъ больше способны дѣлать добро или вредъ человѣкамъ; почему работающiе въ рудникахъ и искатели кладовъ, бывъ извѣщены о семъ, стараются дѣлать все, чѣмъ бы только имъ ни угодить, и всячески избѣгать того, чѣмъ могутъ навлечь ихъ неудовольствiе. Опыты доказали не однократно, что трава желѣзнякъ (Verbena) и лавровое дерево очень способны къ тому, чтобъ Гномы не препятствовали работѣ занимающихся исканiемъ подземныхъ сокровищъ. Вотъ способъ, который включенъ *Ямвликомъ* и *Артавелемъ* въ ихъ тайнахъ Кабалистическихъ!

Когда по признакамъ естественнымъ или сверхъестественнымъ, т. е. чрезъ откровенiе во снѣ, будешь довольно удостовѣренъ о мѣстѣ, въ которомъ находится сокровище, сдѣлай наономъ куренiе, приличное тому дню, въ который начнешь копать землю. По томъ воткни въ землю правою рукою вѣточку лавровую свѣжую, а лѣвою рукою вѣточку желѣзняка травы, и между сихъ вѣточекъ копай землю. Когда выкопаешь глубиною въ свой ростъ, изъ сказанныхъ вѣточекъ свѣй вѣнокъ, и наложи на свою шляпу или шапку; по сверхъ же вѣнка пришей нижеслѣдующiй талисманъ. Естьли работаютъ нѣсколько человѣкъ, у каждаго долженъ быть таковой вѣнокъ.

Можно сдѣлать этотъ талисманъ на пергаментѣ дѣвичьемъ, или на оловянной дощечкѣ, изъ самаго очищеннаго олова, въ день и часъ Юпитеровъ, подъ благопрiятнымъ созвѣздiемъ. Съ одной стороны изобразить Фортуну, а съ другой стороны

надписать крупными буквами сїи слова: ОМУЗИНЪ АИБОМАТАТОСЪ.

Естьли должно работать нѣсколько дней, пока достигнешь сокровища, возобновляй каждаго дни куренїе, приличное дню, какъ о томъ объяснено прежде. Таковая предосторожность будетъ причиною, что Гномы, стражи сокровища, не будутъ вредить, и даже помогутъ въ твоемъ предпрїятїи. Сему опыту былъ я (говоритъ Авторъ) очевидцемъ щастливаго успѣха, въ старинномъ замкѣ Орвїетскомъ.

Упомянулъ я о признакахъ естественныхъ, по которымъ можно открывать клады: это объясню я здѣсь явственнѣе. *Парацелзъ* въ своей таинственной Философїи на стран. 489 пишетъ: Къ достовѣрности признаковъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ закопаны клады, надлежитъ замѣчать оные ночью. На таковыхъ являются привидѣнїя или мечты, либо иныя необычайности, пугающїя мимоходящихъ и обитающихъ на таковыхъ мѣстахъ; особливо же ночью съ пятницы подъ субботу. Тутъ видимы летающїе огни, шумъ и стукъ, или иное подобное: о таковыхъ мѣстахъ безъ сомнѣнїя можно заключать, что въ оныхъ есть скрытое сокровище.

Благоразумному человѣку не должно полагаться на разсказы другихъ людей (*я думалъ на исканїе кладовъ*), и не приниматься за дѣло, развѣ по свидѣтельству людей неподозрительныхъ.

Принимающїйся за исканїе зарытаго кладу долженъ разсматривать качество мѣста не токмо въ разсужденїи его положенїя, но и сходства какихъ нибудь старинныхъ преданїй: ибо должно вѣдать, что закопанныхъ кладовъ два рода. Первый состоитъ изъ рудниковъ золотыхъ или серебряныхъ въ нѣдрахъ земли, по свойству планетъ, имѣющихъ влїянїе, и мѣста. Вторый настоящихъ кладовъ, состоящихъ въ деньгахъ и разныхъ драгоцѣнностяхъ,

закопанныхъ въ землю по разнымъ причинамъ, какъ-то во время войны, чумы и подобнаго. О таковыхъ умный искатель долженъ судить, разсматривая обстоятельства, приличныя мѣсту. Клады, состоящїе изъ монеты золотой или серебряной, или посуды изъ сихъ металловъ, обыкновенно находятъ въ развалинахъ старинныхъ каменныхъ зданїй. Гномы не бываютъ обладателями таковыхъ кладовъ, развѣ по волѣ хозяина, закопавшаго кладъ, и привлекшаго ихъ куренїями, или силою талисмановъ, сдѣланныхъ на сей случай. Составляющїе оные подъ созвѣздїемъ Луны и Сатурна, когда Луна вступаетъ въ знакъ тельца, козерога, или дѣвы, получаютъ самые дѣйствительные.

Занимающимся таковымъ исканїемъ паче всего не должно быть боязливымъ: ибо почти всегда случается, что Гномы, хранящїе сокровища, обморачиваютъ зрѣнїе работниковъ представленїемъ разныхъ страшилищъ; но впрочемъ народная то баснь, чтобъ они удушали искателей, приближающихся къ хранимому ими кладу, а естьли и случается кому задохнуться, происходитъ это отъ ядовитыхъ подземныхъ паровъ. Страшилища тѣмъ чаще встрѣчаются, естьли робѣютъ и наблюдаютъ строгое молчанїе; напротивъ можно разговаривать и распѣвать пѣсни, но только чтобъ не было въ оныхъ ничего похабнаго, могущаго раздражить духовъ.

Естьли въ продолженїи работы послышано будетъ предъ прежнимъ больше стуку, не должно пугаться, но усугубить куренїе, и всѣмъ громогласно прочесть выше приведенную молитву Саламандровъ: это служитъ къ тому, чтобъ духи не унесли далѣе кладу, внимая таинственныя слова, и при семъ должно усугубить работу. Я сказываю не иное, кромѣ совершившагося въ моемъ присудствїи. Маленькая книжка Энхиридїонъ (Папы Леона) весьма

полезна въ таковыхъ случаяхъ въ разсужденіи содержащихся въ ней таинственныхъ словъ.

Случается иногда, что Гномы превращаютъ драгоцѣнные металлы въ вещества скаредныя, чтобы обмануть незнающихъ; но умный, нашедъ въ нѣдрахъ земныхъ вещество, которому туда зайти не можно, беретъ онаго, и испытываетъ на огнѣ, составленномъ изъ дерева лавроваго, травъ папоротнику и желѣзняка; мечта отъ сего изчезаетъ и металлы возвращаются въ настоящій свой видъ.

— Не мимо пословица: онъ о кладахъ разсказываетъ. Потребно терпѣніе слушателю: объ ономъ прошу и Читателей моихъ въ разсужденіи оставшагося. —

Таинственныя кольца подъ созвѣздіемъ семи Планетъ, привлекающія вліяніе оныхъ на носящихъ сіи кольца.

Объявлено уже прежде, что каждая Планета имѣетъ свой собственной и подверженной ей металлъ, по ея небесному учрежденію. Дабы съ порядкомъ предложить о составленіи колецъ или перстней, о которыхъ мы говоримъ, должно вѣдать, что не токмо нужно употреблять металлы Планетъ, но также и камни, имѣющіе къ нимъ отношеніе, кои слѣдуетъ въ нихъ оправлять, и вырѣзывать на нихъ таинственныя изображенія.

Камень Орлиный или *Этитъ*, и *Гіацинтъ* натуры солнечной.

Изумрудъ надлежитъ Лунѣ.

Магнитъ, также и *Аметистъ* свойственны Марсу.

Топазъ и *Порфиръ* подвержены Меркурію.

Берилъ свойственъ Юпитеру.

Сердоликъ надлежитъ Венерѣ.

Халкидонъ и Яшма Сатурну.

Сдѣлавъ изъ металлу съ камнемъ свойственными каждой Планетѣ перстень, надлежитъ работу производить въ свойственный оной Планетѣ день и часъ подъ благопріятнымъ созвѣздіемъ, и вырѣзать на камнѣ таинственныя изображенія, кои описаны прежде въ разсужденіи металлическихъ Талисмановъ (*см.* въ VIII Части). Но какъ вырѣзывать сіи фигуры на камняхъ не таково легко, какъ вытисниватъ на металлахъ, слѣдуетъ только начать работу во время и часъ благопріятный Планеты, и продолжать безостановочно. Здѣсь прилагается роспись таковымъ благопріятнымъ часамъ какъ дневнымъ, такъ и ночнымъ, къ свѣденію о тѣхъ часахъ, въ кои начинаетъ владычествовать каждая Планета, во всемъ теченіи недѣли.

Часы Воскресные дневные.

1	2	3	4	5	6
☉	♀	☿	☾	♄	♃
7	8	9	10	11	12
♂	☉	♀	☿	☾	♄

Часы ночные.

1	2	3	4	5	6
♃	♂	☉	♀	☿	☾
7	8	9	10	11	12
♄	♃	♂	☉	♀	☿

Часы понедѣльничные дневные.

1		3	4	5	6
☾	♄	♃	♂	☉	☿
7	8	9	10	11	12
☿	☾	♄	♃	♂	☉

Часы ночные.

1	2	3	4	5	6
♀	☿	☾	♄	♃	♂
7	8	9	10	11	12
☉	♀	☿	☾	♄	♃

Часы вторника дневные.

1	2	3	4	5	6
♂	☉	♀	☿	☾	♄
7	8	9	10	1	2
♃	♂	☉	♀	☿	☾

Часы ночные.

1		3	4	5	6
♄	♃	♂	☉	♀	☿
7	8	9	10	11	1
☾	♄	♃	♂	☉	♀

Часы середы дневные.

1	2	3	4	5	6
☿	☾	♄	♃	♂	☉
7	8	9	10	11	12
♀	☿	☾	♄	♃	♂

Часы ночные.

1	2	3	4	5	6
☉	♀	☿	☾	♄	♃
7	8	9	10	11	12
♂	☉	♀	☿	☾	♄

Часы четверга дневные,

1	2	3	4	5	6
♃	♂	☉	♀	☿	☾
7	8	9	10	11	12
♄	♃	♂	☉	♀	☿

Часы ночные.

1	2	3	4	5	6
☾	♄	♃	♂	☉	♀
7	8	9	10	11	12
☿	☾	♄	♃	♂	☉

Часы пятницы дневные.

1	2	3	4	5	6
♀	☿	☾	♄	♃	♀
7	8	9	10	11	12
☉	♀	☿	☾	♄	♃

Часы ночные.

1	2	3	4	5	6
♂	☉	♀	☿	☾	♄
7	8	9	10	11	12
♃	♂	☉	♀	☿	☾

Часы субботы дневные.

1	2	3	4	5	6
♄	♃	♂	☉	♀	☿
7	8	9	10	11	12
☾	♄	♃	♂	☉	☿

Часы ночные.

1	2	3	4	5	6
☿	☾	♄	♃	♂	☉
7	8	9	10	11	12
♀	☿	☾	♄	♃	♂

Расположеніе кабалистическое сихъ часовъ планетныхъ не меньше составляютъ любопытное произведеніе мудрыхъ соучастниковъ таинственной науки звѣздной: видимо, что изображеніе планетъ каждой находится въ первомъ часу ея дня, не препятствовавъ одна другой, и не нарушая порядка во все теченіе недѣли: замѣчено, что обыкновенно въ сіи часы планеты бываютъ въ благопріятномъ расположеніи; почему занимающіе выработываніемъ фигуръ таинственныхъ на талисманахъ, могутъ держаться сего учрежденія въ распоряженіи часовъ.

Великой важности то, чтобъ не вырабатывать фигуры таинственной Венеры въ часъ Сатурновъ, ни фигуры Сатурновой въ часъ Солнцевъ, и такъ далѣе.

Перстень таинственный къ лѣченію падучей болѣзни.

Надлежитъ сдѣлать перстень изъ чистаго серебра, и въ гнѣздо онаго вставить кусокъ рогу отъ копыта лосинаго. По семъ избери весною день понедѣльничный, въ который бы Луна была подъ благопріятнымъ созвѣздіемъ съ Юпитеромъ, или Венерою, и часъ благосклонный аспекту: вырѣжь тогда внутри перстня слѣдующее: × *даби* × *хаби* × *хабетъ* × *хабтъ* ×. Тогда, окуривъ троекратно куреніемъ понедѣльничнымъ (*см.* въ 8 Части), будь увѣренъ, что носящій этотъ перстень на среднемъ пальцѣ лѣвой руки навсегда будетъ свободенъ отъ падучей болѣзни.

Талисманъ, избавляющій отъ яду и ядовитыхъ животныхъ.

Носящій этотъ талисманъ доставляетъ предчувствіе наступающей опасности, которою онъ угрожается: почувствуетъ онъ трепетаніе сердца, о семъ его предваряющее. Охраняетъ же онъ отъ уязвленія всякихъ животныхъ ядовитыхъ. Вотъ какимъ образомъ этотъ талисманъ составляется: Сдѣлай маленькую дощечку изъ самаго чистаго золота, въ день Воскресный, въ часъ, благопріятствующій созвѣздію Солнца: вырѣжь на ней знаки, присвояемые солнцу, съ его характерами, а на другой сторонѣ Солнце съ лучами, и подъ нимъ изображенія разныхъ животныхъ. Окури дощечку троекратно куреніемъ Воскреснымъ, въ часы, надлежащіе Солнцу, заверни въ шелковую приличнаго цвѣта матерію и носи въ коробочкѣ, или въ карманѣ повсегда при себѣ.

— И такъ мы снабжены всякимъ счастьемъ, безъ дальнихъ хлопотъ можемъ разбогатѣть, выбрать всѣ клады изъ нѣдръ земныхъ, доставить себѣ во всемъ и отъ всего безопасность, и все это получить за бездѣлицу способомъ кусочка металлу, камушка, рисовки и цыфири. Чего же еще хотѣть, мои Читатели? . . . А! обѣщаннаго, какъ привораживать къ любви. Э! Государи мои! какая въ этомъ надобность? въ нашемъ просвѣщенномъ, слишкомъ просвѣщенномъ вѣкѣ? да и средства къ тому столько старомодныя, что съ нынѣшнимъ вкусомъ ни какъ не согласятся. На прим. съѣсть волчье сердце, изжаренное въ мозгу того же волка изъ задней лѣвой ноги. Прекрасное блюдо! и безъ всякихъ приправъ; послѣ стараться, находясь близъ возлюбленнаго предмета, довести. . . чтобъ приказали покурить. Каковъ подвигъ и какой Геркулесъ, какая Омфала въ состоянiи рѣшиться? Впрочемъ мудрецъ за вѣрность ручается, клянется своею бородою и собственнымъ опытомъ. Однакожъ я совѣтую довольствоваться настоящимъ, а пустяковъ не затѣвать. Мало ли встарину было мудростей, въ которыхъ нынѣ нѣтъ никакой надобности. Сказываютъ, будто бы умѣли безъ ножа лишать мужества: нынѣ это къ чему? всякъ умѣетъ пользоваться просвѣщенiемъ и поспѣшаетъ жить. Слѣдственно поищемъ чего нибудь полегковѣснѣе; на примѣръ —

Показать во снѣ дѣвицѣ или вдовѣ будущаго супруга.

Надобно ей дать маленькую вѣточку съ тополеваго дерева, и велѣть, связавъ оную ниткою, выдернутою изъ ея чулка, положить подъ зголовье своей постели. Голову себѣ должна она не много потереть кровью птицы удода (*не лучше ли изъ грифа?*), а ложась спать, сказать три слова: балидефъ, асаиби, абумалифъ. Это должно повторить три раза, въ три ночи подъ пятницу съ че-

тверга. Естьли въ эти три ночи она ничего не увидитъ, можно ручаться, что во всю жизнь не будетъ за мужемъ. — Естьли загадыванїе производитъ вдова, должна она исполнить все тоже, но подушки переложить къ ногамъ кровати и такъ лечь спать.

Чтобъ холостой мущина или вдовецъ увидѣлъ во снѣ свою суженую.

Должно взять толченыхъ коралловъ и магнитнаго порошку, и замѣсить на крови бѣлаго голубя; это тѣсто вложить въ большую винную ягоду, завернуть въ кусокъ синей тафты, и привѣсить себѣ на шею. За наволочку своей подушки заложить вѣточку миртовую, и сказать ложась спать тѣ же слова. —

Довольны ли вы, мои почтенные Читатели? Вы видите событїе пословицы: не все то золото, что блеститъ, и потому отъ дальнѣйшаго васъ увольняю. Въ доводъ, что и таинственныя старинныя науки основаны были на худой Физикѣ, яснѣе говоривъ на пустякахъ, можетъ далѣе послужить слѣдующее:

Извлеченїе изъ сочиненїй Алберта Великаго.

Извѣстный *Албертъ*, прозванный Великимъ, (ибо во дни невѣжества былъ умнѣе своихъ современниковъ и былъ изрядный Физикъ, сколько тогда быть было возможно), надѣлавшїй столько шуму, распространившїй столько суевѣрїя и доднесь еще въ нѣкоторыхъ оное питающїй, написалъ между прочаго книгу: *О чудесныхъ Таинствахъ*, изъ которой для опыта предлагается здѣсь извлеченїе.

Вопервыхъ пищетъ онъ о зачатїи, чревоношенїи и рожденїи человѣка, и объясняетъ это согласно мнѣнїю тогдашняго времени, опредѣляя,

что зародышъ въ первыхъ шести дняхъ составляетъ жидкость, подобную молоку, по девяти дняхъ жидкость пріемлетъ цвѣтъ крови, по двенадцати дняхъ члены соединяются вмѣстѣ, а чрезъ осмнадцать совсѣмъ человѣкъ образуется. Онъ того же мнѣнія, что планеты имѣютъ вліяніе и господствованіе свое въ каждый часъ времени, и что это вліяніе и на качество человѣка, а потому онъ объясняется таковымъ образомъ: Надлежитъ вѣдать, какъ говоритъ *Авиценна*, что есть три рода случаевъ: одинъ слѣдуетъ расположенію матеріи, и оной приписывается; другой въ разсужденіи формы; послѣдніе состоятъ въ формѣ и матеріи купно; и какъ это совокупленіе матеріальное и формальное есть натуральное, то и называютъ ихъ случаями, встрѣчающимися трояким образомъ. Есть также случаи въ разсужденіи души, какъ-то власть итти и производить движеніе; и естьли слѣдовать мнѣнію нѣкоторыхъ, писавшихъ разумно о Натурѣ, должно признаться, что всѣ силы душевныя, бывъ заключены въ тѣлѣ, приходятъ въ него отъ тѣлъ вышнихъ и небесныхъ. Въ самомъ дѣлѣ первое движущее начало, заключащее въ себѣ ежедневнымъ своимъ движеніемъ всѣ нижнія сферы, сообщаетъ своимъ вліяніемъ матеріи силу существовать и двигаться. Звѣзды неподвижныя даютъ силу зародышу не токмо отличаться различными своими фигурами и случаями, но и сообщаютъ возможность разниться, сообразно различнымъ вліяніямъ сихъ шаровъ. Сфера *Сатурнова*, естьли вѣрить Астрономамъ, находится непосредственно близъ тверди, и душа пріемлетъ отъ этой планеты различеніе и разумъ; по семъ *Юпитеръ*, дающій душѣ щедролюбіе и разныя иныя страсти; *Марсъ* сообщаетъ ей ненависть, гнѣвъ и много другаго; *Солнце* вливаетъ Науки и память; *Венера* склонности къ

добру; *Меркурій* радость и утѣхи; наконецъ *Луна*, бывъ корень происхожденія всѣхъ силъ естественныхъ, оныя укрѣпляетъ. Хотя всѣ вещи происходятъ отъ души, а она получаетъ ихъ отъ разныхъ частей тѣлъ небесныхъ, однако ей приписываютъ оныя, и также все тѣлу: ибо простый случай недостаточенъ къ поддержанію всего.

Между тѣмъ въ разсужденіи тѣла, которое созидается и образуется отъ зародыша дѣйствіемъ звѣздъ, кои называютъ планетами, надлежитъ замѣчать вопервыхъ, что вещество, изъ котораго человѣкъ долженъ зародиться, бывъ объято и сгнетено холодомъ и сухостію Сатурна, получаетъ отъ этой планеты качество укрѣплятельное и растительное, съ натуральнымъ движеніемъ; и по сему Врачи приписываютъ Сатурну изверженіе зародыша въ первомъ мѣсяцѣ чреватости, и что въ послѣдствѣ своимъ холодомъ и сухостію онъ укрѣпляетъ и усиливаетъ зародыша.

Въ разсужденіи сего мнѣнія выходитъ сомнѣніе, именно: Сатурнъ владычествуетъ ли надъ зачатіемъ всѣхъ зародышей? На это идетъ слѣдующее въ замѣчаніе, что первобытная матерія зависитъ отъ тѣлъ небесныхъ и отъ ихъ движенія, а это побудило Философовъ сказать, что все нижнее подвержено вышшему, и управляется его движеніемъ. Предположивъ сіе, необходимо, чтобъ всѣ бытія низшія, на землѣ нашей находящіяся, зависѣли вообще и въ особливости отъ всѣхъ тѣлъ небесныхъ: ибо ничто не можетъ составиться изъ стихіи безъ ихъ участвованія и вліянія. По сей-то причинѣ въ Комментаторѣ сказано, что Натура не дѣйствуетъ и ничего не совершаетъ безъ управленія существъ вышнихъ. Между тѣмъ звѣзды имѣютъ особливое сношеніе съ бытіями земными; на прим. сія планета имѣетъ свойство производить

таковую форму опредѣленную и особливую; другая планета иную форму отличную, это соглашается съ мнѣнiемъ Комментатора, предлагающаго въ первомъ своемъ разсужденiи о зачатiи и разрушенiи, что всѣ тѣла нижнiя управляются и сберегаются посмѣннымъ движенiемъ небесныхъ и стихiями, входящими вообще въ составъ смѣсей. Онъ присовокупляетъ, что животныя совершенно зависятъ отъ планетъ, кои оныхъ опредѣляютъ, и даютъ имъ бытiе, каковое онѣ должны имѣть, такъ что всѣ тѣла низшiя, какъ частно, такъ и вообще, прiемлютъ влiянiе отъ вышнихъ надъ ними. Когда же все созданное зависитъ и подвержено тѣламъ небеснымъ, необходимо, чтобъ какая нибудь планета давала ему форму опредѣленную какого ни есть роду: ибо когдабъ оное получало отъ всѣхъ тѣлъ небесныхъ купно, не могло бы выходить той или иной формы различной; поелику движенiе, принуждающее ихъ сообщать каковую либо форму, принуждало бы съ другой стороны сообщать имъ иную, (всѣ формы не различны въ первоначальномъ двигателѣ, говоритъ Комментаторъ) и слѣдственно тѣло, бывъ расположено первоначальнымъ двигателемъ, должно отъ влiянiя какой либо планеты получить особливое учрежденiе къ какой ни есть формѣ или роду: ибо причины физической недостаточно даже при общемъ влiянiи всѣхъ тѣлъ небесныхъ. Это ясно, не сомнительно, потому что сѣмя, вошедшее въ матку, соблюдая ту же способность, каковую имѣло до входу своего, и сiя способность, бывъ учреждаема безъ различiя тѣлами небесными, не только слѣдовала бы принятой матерiею формы, каковую должно ей имѣть, но получила бы иную, которая по натурѣ совсѣмъ ей противна. Такъ разсуждаетъ *Аристотель* въ своей второй книгѣ о зачатiи и разрушенiи, что при вохожденiи

солнца животныя бываютъ добры, а при захожденіи томны. Это показываетъ, что всѣ твари, бывъ пріуготованы и расположены первоначальнымъ существомъ, имѣютъ надобность во вліяніяхъ удѣльныхъ какого нибудь знака небеснаго, печатлѣющаго на нихъ форму особливую.

Таковымъ образомъ видимо, что въ Сатурнѣ есть двоякая сила; одна къ пріуготовленію матеріи вообще, а другая къ сообщенію ей нѣкоей особливой формы. Хотя же и говорится, что Сатурнъ повсегда владычествуетъ при зачатіи зародыша; но должно это разумѣть, что сообщаетъ онъ лишь то учрежденіе, каковаго другая часть небесная не можетъ сообщить. По сему, когда Сатурнъ не владычествуетъ надъ нѣкоторыми часами во дни и нощи и что въ оныхъ вліянія его не дѣйствуютъ: то слѣдуетъ, чтобъ иная планета или звѣзда различная вливала иную форму, противную Сатурновой; или что дѣятели не дѣйствуютъ иначе, какъ на вещь, уже пріуготовленную. Естьли бы кто вопросилъ: отъ чего всѣ вещи такъ хорошо распоряжены? въ отвѣтъ служитъ: Богъ учредилъ ихъ таковымъ образомъ, который распоряжаетъ и управляетъ всѣмъ всемочно, и далъ каждой вещи силу свойственную тому, чего требуетъ ея натура.

Сказавъ, что въ первомъ мѣсяцѣ *Сатурнъ* владычествуетъ надъ зачавшимся зародышемъ, *Юпитеръ* заступаетъ его мѣсто во второмъ мѣсяцѣ, и способомъ благосклонности удѣлвной и особливой ему свойственной силы, распоряжаетъ матерію взять и принять члены, ей потребные. Сверхъ того оживляетъ онъ матерію плода своею чудною теплотою, и овлажняетъ всѣ части, изсушенныя Сатурномъ въ первомъ мѣсяцѣ. Въ теченіи третьяго мѣсяца *Марсъ* своею горячностію образуетъ голову,

по семъ различаетъ всѣ члены одинъ отъ другаго; на примѣръ, онъ отдѣляетъ шею отъ руки, руку отъ боковъ и такъ далѣе.

Солнце, владычествовавъ въ четвертомъ мѣсяцѣ, печатлѣетъ различныя формы въ плодѣ, образуетъ сердце и сообщаетъ движенїе душѣ чувственной, естьли вѣрить Врачамъ и нѣкоторымъ Астрономамъ; но *Аристотель* инаго мнѣнїя, и утверждаетъ, что сердце зарождается прежде всѣхъ прочихъ частей, и что оныя отъ него уже происходятъ. Другїе же утверждаютъ противное, сказывая, что Солнце есть источникъ и первоначальная причина жизненности.

Венера въ пятомъ мѣсяцѣ усовершаетъ своимъ влїянїемъ нѣкоторые члены наружные, а другїе образуетъ, какъ-то, уши: носъ, кости, тайныя части и груди у женщинъ. Далѣе отдѣляетъ и отличаетъ кисти ручныя, ступни ногъ и персты.

Въ шестомъ мѣсяцѣ, подъ владычествомъ и влїянїемъ *Меркурїя*, образуются органы голоса, брови и глаза; подъ тою же планетою волосы растутъ и ногти.

Луна довершаетъ въ седьмый мѣсяцъ начатое другими планетами: ибо своею влагою наполняетъ всѣ пустоты въ тѣлѣ. Венера и Меркурїй, овлажняя все тѣло, даютъ оному нужное питанїе.

Осьмый мѣсяцъ присвояютъ *Сатурну*, который своимъ влїянїемъ охолождаетъ и много подсушиваетъ плодъ чревный, и слѣдственно оный сжимаетъ; въ разсужденїи сего Астрономы говорятъ, что плодъ въ этомъ мѣсяцѣ бываетъ какъ бы при смерти. Но *Юпитеръ*, воспрїемлющїй владычество свое въ девятомъ мѣсяцѣ, освѣжаетъ оный своимъ жаромъ и влагою; родящїйся въ этомъ мѣсяцѣ бываетъ крѣпокъ, здоровъ и долговѣченъ.

Еще надлежитъ замѣтить, что всѣ члены тѣла зависятъ отъ двенадцати знаковъ Зодiака. *Овенъ* первый изъ всѣхъ сихъ знаковъ, когда вступаетъ въ него Солнце, сообщаетъ умѣренную теплоту и влагу, и возбуждаетъ къ зачатiю. По этой причинѣ Солнце въ знакѣ Овна называютъ источникомъ и началомъ жизни, и такъ Овну присвояютъ голову человѣка со всѣми ея частьми: ибо какъ голова есть благороднѣйшая часть въ тѣлѣ, такъ и знакъ Овна благороднѣе прочихъ знаковъ небесныхъ, по той причинѣ, что Солнце, протекая по немъ, возбуждаетъ теплоту и влагу въ Натурѣ, подобно какъ и голова у человѣка есть начало жизненныхъ духовъ.

Телецъ владычествуетъ надъ шеею; *Близнецы* надъ плечами; *Ракъ* надъ руками съ ихъ кистьми; *Левъ* надъ грудью, сердцемъ и преградобрюшиною; *Дѣва* надъ желудкомъ, кишками, боками и мышицами. Всѣ сiи знаки раздѣляя небо, управляютъ только половиною тѣла человѣческаго. Знакъ *Вѣсовъ* во второй части тѣла владычествуетъ надъ почками, и есть начало всѣхъ прочихъ въ ней членовъ. *Скорпiонъ* въ удѣлъ свой имѣетъ тайныя части обоихъ половъ; *Стрѣлецъ* властвуетъ надъ носомъ и изверженiями; *Козерогъ* надъ колѣнами и низомъ оныхъ; *Водолей* надъ лядвiями; послѣднiй же изъ всѣхъ, знакъ *Рыбъ*, сообщаетъ влiянiе свое ногамъ. Не должно воображать, чтобъ это раздѣленiе составляло единое токмо умствованiе: ибо опыты могутъ доказать на дѣлѣ; на прим. опасно повредить какой нибудь членъ, когда Луна находится въ знакѣ, членомъ онымъ владычествующемъ. Причина тому, что Луна умножаетъ влагу, какъ-то видимо явственно, когда свѣжее мясо выложить на ночь подъ освѣщенiе Луны, что въ немъ зародятся черви это навѣрное случается во время полнолунiя. Къ

уразумѣнію сего должно вѣдать, что *Луна* имѣетъ четыре разныхъ состоянія, или перемѣны. Въ первой, или что называется рожденіе Луны, бываетъ она тепла и влажна; во второй тепла и суха до полнолунія; въ третьей съ ущербомъ начинаетъ холодѣть, а въ четвертой бываетъ холодна до приближенія своего къ Солнцу. Въ этомъ состояніи въ особливости портитъ она все, что есть влажнаго; и какъ тогда умножаетъ она влагу въ членахъ, то всякая рана бываетъ опасна отъ прибавленія влаги ко влагѣ. — Вторый доводъ состоитъ въ томъ, что Луна, находясь въ послѣдней своей четверти, естьли освѣтитъ лучами своими голову спящаго человѣка, приключаетъ въ оной боль и насморкъ.

Далѣе, о вліяніи планетъ, каковымъ образомъ дѣйствуютъ онѣ на тѣло и прочее, объясняется онъ таковымъ образомъ: *Сатурнъ*, отстоявъ всѣхъ прочихъ планетъ далѣе, бывъ другихъ мрачнѣе, тяжелѣ и медленнѣе, производитъ въ рождающихся подъ его господствованіемъ цвѣтъ тѣла смуглый, волосы черные и грубые, голову толстую и бородатую, желудокъ малый и раздвоеніе на пятахъ; въ разсужденіи душевныхъ качествъ злость, невѣрность, измѣнничество, гнѣвъ, меланхолію и негодную жизнь; онѣ любятъ нечистоту и неряшество; не склонны къ роскоши и веселію. Словомъ сказать, послѣдовавъ мнѣнію моего учителя, который былъ очень опытенъ въ этой Наукѣ, каждый человѣкъ, родившійся подъ планетою Сатурномъ, имѣетъ всѣ негодныя качества душевныя и тѣлесныя.

Юпитеръ, бывъ планета кроткая, блистающая, умѣренная и щастливая, сообщаетъ человѣку, родящемуся подъ нею, прекрасное лице, очи свѣтлыя и бороду круглую; передніе зубы большіе и въ равномъ между собою отстояніи находящіеся; цвѣтъ лица бѣлый

съ румяностью и волосы длинные. Въ качествахъ душевныхъ бываетъ онъ добръ, честенъ, благонравенъ и долговѣченъ; любитель чести и нарядовъ, вкуса и благовонія; бываетъ милосердъ, благотворенъ, великолѣпенъ, пріятенъ, добродѣтеленъ, чистосердеченъ въ словахъ и важной выступки, съ поглядываніемъ частымъ на землю.

Человѣкъ, родившійся подъ планетою *Марсомъ*, неумѣренною въ своемъ жару и сухости, бываетъ цвѣту красноватаго, подобнаго огару отъ солнца, имѣетъ волосы короткіе, глаза малые, тѣло согнутое и грубое; онъ непостояненъ, обманщикъ, безстыденъ, склоненъ къ раздраженію, измѣнникъ, гордъ, склоненъ къ посѣянію раздору и несогласія.

Солнце, называемое обыкновенно окомъ и свѣтомъ міра, сообщаетъ родящимся подъ господствованіемъ его многотѣлесіе, прекрасное лице, большіе глаза, довольную бороду и длинные волосы. Нѣкоторые утверждаютъ, что человѣкъ, родившійся подъ господствованіемъ сея планеты, бываетъ лицемѣръ и одаренъ только однимъ хорошимъ видомъ; другіе говорятъ, что онъ любитъ Науки и достигаетъ высокихъ знаній; еще иные полагаютъ, что таковый бываетъ порядоченъ, благочестивъ, набоженъ, богатъ, мудръ, любитель добрыхъ и ненавистникъ злыхъ людей.

Родившися подъ планетою *Венерою*, которая свойства благотворнаго, бываетъ лѣпообразенъ, съ глазами и бровями мясистыми и высокими, росту средняго. По душевнымъ качествамъ бываетъ откровененъ, веселъ, ученъ, любитель музыки и забавъ, также разныхъ увеселеній и пляски; имѣетъ пріятную выступку и любитъ наряды.

Меркурій, который повсегда бываетъ близокъ къ Солнцу, отъ котораго заимствуетъ свѣтъ, дѣйствуетъ, что человѣкъ, родившійся подъ его господ-

ствованіемъ, бываетъ складенъ тѣломъ, росту средняго, съ красивою бородою; въ разсужденіи души, бываетъ остроуменъ, тонокъ, любитель Философіи и Наукъ; говоритъ важно, пріобрѣтаетъ друзей, но никогда многаго богатства; между тѣмъ подаетъ добрые совѣты, чистосердеченъ, держитъ свое слово, не способенъ къ невѣрности и измѣнѣ, никогда не бываетъ совѣтователь къ злому и въ худомъ сообществѣ.

Луна, которая движима больше всѣхъ прочихъ планетъ, сообщаетъ человѣку наклонность къ бродяжничеству и воровству, справедливость въ словахъ, но неспособность ко всему, пріятность и средній ростъ: таковый человѣкъ имѣетъ глаза не равные, изъ которыхъ одинъ всегда больше другаго.

Надлежитъ вѣдать, что всѣ планеты и прочія части сферы небесной производятъ вліяніе и сообщеніе свое дѣйствіемъ силы Всевышняго, всегда дѣйствуютъ по надобностямъ, а потому смѣло можно утверждать вышесказанное, что всѣ вещи земныя управляются вышними и небесными, а потому ничто не можетъ удержать вліянія тѣлъ небесныхъ, дающихъ жизнь или смерть.

По семъ *Албертъ* въ подобномъ тонѣ продолжаетъ о рожденіи животныхъ несовершенныхъ, отъ чего происходитъ различіе въ животныхъ, и между прочаго включаетъ опроверженіе на мнѣніе *Авиценны* о рожденіи вновь животныхъ изъ разрушившихся тѣлъ. Далѣе, причину рожденія уродовъ, и объясненія его не много уклоняется отъ мнѣнія всѣхъ Физіологовъ. Объ изурочиваніи старухами младенцевъ мнѣніе его, утверждая это за истину, состоитъ въ томъ, что мѣсячное очищеніе сего причиною, пока оное еще имѣютъ; послѣ же, что соки дѣлаются во всемъ тѣлѣ остры, и чрезъ дѣйствіе зрѣнія сообщаютъ младенцамъ зараженіе. Средство

его къ тому, чтобъ женщина понесла мальчика, или дѣвочку, достойно смѣха въ человѣкѣ, пишущемъ съ таковою важностїю; равнымъ образомъ и остатокъ первой его книги не заслуживаетъ вниманїя.

Во *второй книгѣ* предлагаетъ онъ о силѣ нѣкоторыхъ травъ, камней и нѣкїихъ животныхъ; но сколько близко его сужденїе къ истинѣ и здравому разсудку, Читатели сами могутъ опредѣлить изъ нижеслѣдующаго;

Философы говорятъ во многихъ мѣстахъ, что каждая Наука добра сама по себѣ; но дѣйствїе оной бываетъ добро или зло, по намѣренїю, къ каковому концу учреждается, и употребленїю, изъ ней дѣлаемому, изъ чего заключаются двѣ вещи, первая, что Магїя не есть запрещена, ни зла сама по себѣ, потому что зная оную, можно избѣгать зла и дѣлать добро. Вторая, что дѣйствїе хвалу имѣетъ отъ своего конца, и не рѣдко Наука не одобряется, потому что не клонится ко благу или добродѣтели; отъ сего каждый родъ Науки бываетъ добръ или золъ, какъ-то видимо въ Магїи, которая по сказуемому составляетъ доброе знанїе, но очень опасное въ употебленїи къ познанїю вещей естественныхъ. Я начинаю сїю книгу предложенїемъ о силѣ нѣкоторыхъ травъ, по томъ камней, и кончу свойствами нѣкоторыхъ животныхъ.

Подсолнечникъ, Халдеи называли траву сїю *Иркосъ*, Греки *Мутихїоль*, Латины Heliotropium. Она содержитъ силу удивительную, естьли будетъ сорвана въ Августѣ мѣсяцѣ, когда еще солнце въ знакѣ Льва: ибо завернутая въ лавровые листы, съ волчьимъ зубомъ, кѣмъ будетъ ношена на себѣ, о томъ никто не можетъ говорить худаго, ни вредить словами, напротивъ будетъ хвалить. Далѣе, кто положитъ оную къ себѣ ночью подъ

зголовье, увидитъ и узнаетъ приходящихъ его обворовать.

Вторая трава называется по Халдейски *Роибъ*, Греками *Оліеривусъ*, а по Руски *Блекота*. Кто эту траву будетъ держать въ рукѣ съ травою тысячелистомъ, не будетъ имѣть страха, ни мечты. Естьли смѣшать оную съ сокомъ змѣевика травы, вытереть ею руки, а остатокъ бросить въ воду, рыбы прибѣгутъ, и можно будетъ ловить ихъ руками

Третья трава *кардъ суконной*, или *ворсяная щотка*, называемая по Халдейски *Лоромберотъ*, по Гречески *Алломосъ*, по Латинѣ Cardus fullonum. Естьли оную, смѣшавъ съ сокомъ *Мандрагоры*, дать сукѣ или самкѣ, оная очреватѣетъ и родитъ дѣтей своего роду.

Четвертая трава *Желтомолочникъ*, по Латинѣ Helidonium. Естьли кто носитъ оную на себѣ съ сердцемъ крота, одолѣетъ всѣхъ своихъ враговъ и выиграетъ тяжбы.

Пятая трава *Барвинокъ*, по Халдейски *Итеризи*, по Гречески *Вораксъ*, по Латинѣ Pervinca. Естьли оную стереть въ порошокъ съ дождевыми червями и употреблять съ мясомъ, возбуждаетъ къ любви. Естьли бросить оную въ огонь, тотчасъ посинѣетъ.

Шестая трава *Нелта*, по Халдейски *Бицифъ*, по Гречески *Ретусъ*, по Латинѣ Nepte. Когда траву эту стереть съ камнемъ, находимымъ въ гнѣздѣ удота и потереть брюхо у какой нибудь скотской самки, оная очреватѣетъ и принесетъ дѣтей черной шерсти. Естьли всунуть оную въ ноздрю какого нибудь животнаго, упадетъ оное замертво на землю, но вскорѣ опять встанетъ.

Трава *Песій языкъ*, по Халдейски *Агеиль*, по Гречески *Орумъ*, по Латинѣ Cynoglossum. Естьли траву эту положить въ какомъ угодно мѣстѣ, съ сердцемъ и маткою маленькой лягушки, всѣ собаки,

въ окрестности находящіяся, соберутся. Естьли носить это подъ большимъ ножнымъ пальцомъ, собаки на тебя брехать не станутъ; а когда повѣсить на шею собакѣ, она будетъ вертѣться до тѣхъ поръ, пока упадетъ мертвая.

Лилейной травѣ присвоялъ *Албертъ* слѣдующее качество: Когда, сорвавъ оную въ то время, какъ солнце находится въ знакѣ Льва, и стеревъ съ сокомъ лавровыхъ листовъ, положить на нѣсколько въ навозъ, зародятся черви. Сихъ стеревши въ порошокъ, естьли положить кому въ платье, лишится сна, пока не вынешь этотъ порошокъ. Лилейной же травѣ приписываетъ онъ силу, что можно ею во всей окрестности, симпатическимъ способомъ, у всѣхъ дойныхъ коровъ отнять молоко.

Амелѣ дубовой, что оная съ травою, Слипіумъ называемою, срываетъ замки. О *Златотысячникѣ* говоритъ, что Магики прилагаютъ ей чудныя силы: на прим. когда смѣшать оную съ кровью птицы удота самки, и вмѣшать въ масло лампады, всѣмъ присутствующимъ покажется, что они стоятъ на воздухѣ. Когда бросить въ огонь, на открытомъ мѣстѣ ночью раскладенный, покажется, что звѣзды бѣгаютъ и толкаются одна о другую. — О *Шалфеѣ* утверждаетъ, что сгноивъ оную въ бутылкѣ, закопанной въ навозъ, зародится отъ того птица, сходная къ черному дрозду. Когда эту птицу сжечь, и золы бросить въ огонь, произойдетъ страшный громовый ударъ. Естьли же этой золы положить въ лампаду, вся комната покажется полна змѣй. — Травы *Желѣзняку* (Verbena) между прочихъ бредней приписываетъ силу собирать всѣхъ голубей въ окрестности, когда оная положена будетъ въ голубятню. Естьли порошку этой травы бросить въ собраніе людей, они перессорятся. — Трава *Мелисса* свѣжая, смѣшанная съ сокомъ моло-

даго кипариса, естьли положена будетъ въ кушанье, представится оное полно червей. — *Розовымъ* сѣмянамъ жалуетъ онъ свойство, когда ихъ смѣшавъ съ зернами горчицы, и съ ногою звѣрка ласточки повѣсить на дерево, лишится оное плодоносія. Положенное въ сѣти то же, набьются въ нихъ множество рыбъ; а когда эту смѣсь положить подъ кочаномъ засохшей капусты, чрезъ 12 часовъ она оживетъ и зазеленѣется. Когда же столокши въ порошокъ, положить въ лампаду, всѣ люди покажутся эфіопами. — О травѣ *пятилистницѣ* (Quinque folium) говоритъ онъ, когда оную закопать въ землю съ листами дятловины, зародятся змѣи красныя и зеленыя; порошокъ сихъ змѣй, положенный въ лампаду, представляетъ полну комнату змѣй. —

Какова Ботаника? Однакожъ *Албертъ* въ предосторожность отъ неудачи присовокупляетъ, что травы эти должно къ употребленіямъ рвать подъ владычествомъ добрыхъ или злыхъ планетъ, въ дни и часы, имъ свойственные, и слѣдственно онъ всегда будетъ правъ: ибо никто не подойдетъ въ этотъ часъ. — Слѣдующія съ лѣкарственными дѣйствіями травы присвояетъ онъ семи планетамъ: Сатурну *Оффодитію*, Солнцу *Цикорію*, Лунѣ *Хриностацію*, Марсу *Арноглосъ*, Меркурію *Пятилистникъ*, Юпитеру *Блекоту* или *Ахаронъ* траву и *Венерѣ Желѣзнякъ* траву. Присовокупляетъ онъ, что не должно травъ сихъ употреблять съ 23 го по тридесятое число мѣсяца, а начинать въ день Меркурія и по томъ собирать уже во всю недѣлю. Выдергивая траву, проговаривать всѣ ея силы и намѣреніе, для котораго назначается. . . (*Ась? . . . каково?*) Послѣ того до употребленія держать въ пшеницѣ или ячменѣ. — (Не льзя лучше! Теперь о силѣ камней разныхъ на томъ же языкѣ.)

При описанїи силы и качества камней, вопервыхъ выходитъ на сцену *Магнитъ.* Желающїй испытать добродѣтель своей жены, долженъ положить камень этотъ подъ ея зголовье: естьли она вѣрна, начнетъ обнимать своего супруга. Въ противномъ же случаѣ тотчасъ соскочитъ съ постели.

Офталмъ или очной камень. Зажатый въ рукѣ учиняетъ невидимымъ.

Ониксъ черный съ бѣлыми жилами, повѣшенный на шею, или носимый въ перстнѣ, наводитъ человѣку унынїе и робость.

Ферилендамусъ камень, желтаго цвѣту, крѣпко сжатый въ рукѣ, оную опаляетъ, а носимый на шеѣ вылѣчиваетъ чахотку.

Силонитъ камень, находимый въ черепахахъ Индѣйскихъ, цвѣту бѣлаго съ краснымъ и пурпуровымъ: онъ вмѣстѣ съ Луною приращается и ущербляется. Нѣкоторые Философы утверждаютъ, что носящїй его на себѣ можетъ знать предбудущее. Естьли кто при рожденїи Луны положитъ его себѣ подъ языкъ, узнаетъ, сбудется ли какая вещь или нѣтъ; естьли збыться чему, онъ прильнетъ, такъ что съ трудомъ можно будетъ его оторвать; въ противномъ случаѣ отпадетъ самъ собою.

Толазъ камень, держимый въ рукѣ и послѣ положенный въ воду, выгоняетъ оную всю вонъ изъ посудины. Золотистаго цвѣту сей камень лучшїй; онъ полезенъ въ гемороидахъ.

Камень *Медоръ*, происходящїй изъ Мидїи, бываетъ двухъ цвѣтовъ, бѣлаго и зеленаго. Свойство сего камня вредное, хотя и утверждаютъ нѣкоторые, что онъ лѣчитъ подагру и укрѣпляетъ зрѣнїе.

Мемфитъ, взятый въ руку, лишаетъ совсѣмъ обонянїя; камень этотъ получаютъ изъ Египта; *Аронъ* и *Гермесъ* приписываютъ оному силу, что

выпившій онаго растолченнаго съ водою, не почувствуетъ никакой боли въ огнѣ сгорая. — *Абастонъ* (думаю Азбестъ), находимый въ Аравіи, цвѣту огненнаго; бывъ единожды возженъ, никогда не угасаетъ; по сему прозванъ онъ *Перо Саламандры.*

Алмазу приписываетъ онъ свойство обращать въ бѣгство непріятелей, лютыхъ звѣрей и ядовитыхъ гадовъ, и проч.

Агатъ черный съ бѣлыми прожилками охраняетъ отъ всякой опасности и внушаетъ неустрашимость.

Алекторій, камень бѣлый, находимый въ четырех-лѣтнихъ пѣтухахъ, пособствуетъ имѣющему его выпросить, что хочетъ. Камень этотъ величиною въ бобокъ; подъ языкъ положенный утоляетъ жажду.

Асмундъ камень, бываетъ разныхъ цвѣтовъ. Свойство его противу всякаго яду, доставляетъ носящему одоленіе надъ врагами, уничтожаетъ злыя оныхъ намѣренія, и внушаетъ силу толковать сны и отгадывать загадки.

Аметистъ, особливо же Восточный, удерживаетъ отъ пьянства и влагаетъ способность къ Наукамъ.

Берилъ защищаетъ носящаго отъ враговъ; имѣетъ способность влагать въ дѣтей способность къ Наукамъ.

Кораллъ, бываетъ красный и бѣлый; этотъ камень спасаетъ отъ потопленія и сообщаетъ благоразуміе.

Хрисолифъ камень зеленаго блестящаго цвѣту, охраняетъ отъ глупостей носящаго оный въ оправѣ золотой.

Камень, называемый *Иліотропъ*, цвѣту зеленаго, оходствующаго къ изумруду, и весь испещренный красными, какъ бы каплями крови. Всѣ Некроманты

называютъ оный драгоцѣннымъ камнемъ Вавилонскимъ. Когда варить его въ водѣ, чтобъ оная кипѣла бѣлымъ ключемъ, восходящіе пары помрачатъ воздухъ и затмятъ солнце. Но сего не льзя произвесть безъ произнесенія нѣкоторыхъ словъ Магическихъ. Этотъ камень древніе жрецы употребляли къ гаданіямъ и толкованію изрѣченій своихъ идоловъ. Носящій его будетъ въ славѣ, здоровъ идолговѣченъ. Древніе Философы говорятъ, что въ соединеніи съ травою того же имени пріемлетъ онъ великія силы.

Эпистритъ камень блестящій и красный; естьли брошенъ будетъ въ кипящую воду, охолодитъ оную во мгновеніе.

Халкидонъ, провернутый, и съ другимъ камнемъ, *Серенибъ* называемымъ, носимый на шеѣ, избавляетъ отъ мечты и привидѣній; сохраняетъ силы тѣлесныя и пособствуетъ къ одолѣнію враговъ.

Ласточкинъ камень находятъ въ пупкѣ птицы ластовицы; цвѣту чернаго, иногда бѣлаго. Желтый ласточникъ камень столченый, по завернутіи въ льняную ветошечку, или телячью кожу, и привязанный къ лѣвой половинѣ сѣдалища, исцѣляетъ отъ сумозбродства и всякихъ застарѣлыхъ болѣзней. *Эваксъ* обнадеживаетъ, что этотъ камень сообщаетъ человѣку мудрость и утоляетъ раздоры.

Бенна камень, сходный къ зубу скотскому; когда вложенъ будетъ подъ языкъ, подаетъ свѣденіе о предбудущемъ.

Истмосъ камень цвѣту шафраннаго, находимый въ Испаніи, близь проливу Гибралтарскаго, или столповъ Геркулесовыхъ, бываетъ наполненъ вѣтромъ. Естьли онымъ вытереть платье, оное не можетъ быть прозжено.

Таврикъ камень, по сказанію *Эвакса* и *Арона*, пособствуетъ къ достиженію чести и любви отъ всѣхъ; онъ совершенно излѣчаетъ водяную болѣзнь.

Бератидъ камень цвѣту чернаго; положенный въ ротъ служитъ къ узнаванію мыслей другихъ людей; на себѣ носимый доставляетъ ласковость отъ всѣхъ.

Никомаръ камень бѣлый, блестящій, сходствующій къ алебастру, доставляетъ одоленіе на враговъ.

Квиринъ. Находятъ этотъ камень въ гнѣздѣ удота птицы; когда оный положить на голову спящему человѣку, онъ выскажетъ всѣ свои тайны.

Раянъ, черный блестящій камень, находимый въ головѣ у пѣтуха; нѣсколько времени спустивъ, когда онъ наѣстся муравьевъ, пособствуетъ носящему его на себѣ къ исполненію его желаній.

Юлеръ камень, находимый въ Ливіи, когда положенъ будетъ на пути звѣроловца, ни собаки его не могутъ догонять звѣрей, ни самъ онъ не можетъ имъ вредить.

Урисъ камень, зажатый крѣпко въ руку, сжетъ какъ бы огнемъ.

Лазурь камень, лѣчитъ носящихъ отъ четверодневной лихорадки и меланхоліи.

Изумрудъ, находимый въ гнѣздахъ Грифовъ, (ну! сего только и недоставало) укрѣпляетъ память и пособствуетъ разбогатѣть; а положенный подъ языкъ сообщаетъ даръ предсказанія.

Балезъ камень, твердостію сходный къ алмазу, хотя брошенъ будетъ въ самый пылкій огонь, никогда не разгорячится. *Эваксъ* и *Аронъ* пишутъ, что носящій этотъ камень свободенъ бываетъ отъ гнѣва, плотскаго вожделѣнія и прочихъ горячихъ страстей.

Есть камень *Галеріатъ*, роду киноварнаго. Бываетъ онъ трoякаго роду: черной, желтой и зелено-

бѣловатый; онъ лѣчитъ водяную болѣзнь и открываетъ невѣрность женъ.

Драконитъ камень, находимый въ головѣ дракона, (желаю здравствовать!) защищаетъ отъ всякаго яду.

Эхитъ или *Орлиный камень*, находимый въ гнѣздахъ орловъ, цвѣту пурпуроваго, и внутри онаго есть другой камень, отъ чего оный гремитъ. Свойство его возбуждать любовь между мужемъ и женою, не допускать беременныхъ извергать плодъ, и лѣчить падучую болѣзнь, когда носить его на лѣвой рукѣ.

Гіацинтъ, оправленный въ серебро, избавляетъ отъ опасностей въ путешествіяхъ. Къ сему же одобряетъ онъ камни *Акватикъ* и *Сафиринъ*; первый бѣловато-желтъ, а послѣдній гуще цвѣтомъ и блестящъ.

Хотя *Албертъ* разпространяется и еще въ описаніи камней; но послѣ находимыхъ въ гнѣздѣ Грифовъ и въ головѣ драконовъ увѣренъ, что Читатели мои уже сыти. И такъ къ описанію чудесныхъ силъ въ животныхъ:

Орелъ имѣетъ въ себѣ качества удивительныя: когда мозгъ его превратить въ порошокъ, и смѣшать съ сокомъ болиголовы, съѣвшій этой смѣси хотя не много, лишится всѣхъ волосовъ.

Жаворонокъ. Носящій при себѣ его ноги, не будетъ никогда гонимъ, но получитъ во всемъ успѣхи. Естьли правый глазъ этой птички завернуть въ волчью кожу, и носить при себѣ, пріобрѣтетъ то отъ всѣхъ дружелюбіе.

Сова также содержитъ въ себѣ удивительныя качества. Когда сердце и правую ногу этой птицы положить на спящаго человѣка, онъ выскажетъ всѣ свои тайны. Естьли же оныя привязать къ задницѣ, прибавивъ къ тому печень совью же, собаки не

будутъ на него лаять. Когда же это повѣсить на дерево, множество соберется разныхъ птицъ.

Кзелъ. Естьли горячую еще кровь онаго смѣшать съ уксусомъ и варить въ этомъ стеклянной стаканѣ, стекло сдѣлается мягко, и хотя бы о стѣну ударить, не разобьется. Естьли этимъ стеклянымъ тѣстомъ вымазать себѣ лицо, увидишь ужасныя вещи.

Верблюдъ. Кровь его, положенная въ бычачью кожу, при ясномъ небѣ ночью, когда звѣзды блестятъ, представитъ исполина, котораго голова будетъ казаться касающеюся небесъ. *Гермесъ* увѣряетъ, что самъ это испыталъ. Естьли зажечь лампаду, которая внутри вымазана верблюжьею кровью, всѣ люди въ комнатѣ, освѣщаемой этою лампадою, представятся съ верблюжьими головами.

Заяцъ. Естьли ноги его съ головою чернаго дрозда носить при себѣ, человѣкъ этотъ сдѣлается столько отваженъ, что самой смерти не устрашится. Когда же привяжетъ оныя къ рукѣ, можетъ всюду итти, куда хочетъ, и возвратится безъ опасности.

Вертошейка. Ногти ея, сожженныя въ золу и данныя лошади, учинятъ, что она не станетъ три дни ѣсть корму. Когда же не много крови ея пустить въ воду, произойдутъ страшные громовые удары.

Левъ. Кто носитъ глаза его, привязанные къ задницѣ, того будутъ со страхомъ убѣгать всѣ звѣри.

Тюлень. Кровь и частица сердца его, положенныя въ воду, навѣрное привлекаютъ всѣхъ рыбъ, находящихся въ окрестности. Естьли же оныя носить у сѣдалища, можно произойти въ мудрости весь свѣтъ. (Сколько тюленей, и никто объ этомъ не зналъ, а по видимому и самъ Авторъ!)

Угорь. Когда онаго уморить за недостаткомъ воды и высушить, стоитъ только смочить его крѣпкимъ уксусомъ, смѣшаннымъ съ кровїю коршуна и положить въ навозъ, онъ оживетъ. Кто съѣстъ его сердце еще горячее, получитъ даръ предсказывать будущее.

Баба птица. Естьли побиты будутъ ея дѣти, только бы сердце въ нихъ не было повреждено, она пускаетъ имъ въ ротъ кровь свою, и тѣмъ ихъ оживляетъ. Когда правую ея ногу положить подо что нибудь горячее на три мѣсяца, выдетъ изъ ней живая птица, имѣющая движенїе.

О *Воронѣ* говорятъ *Эваксъ* и *Арой*, что когда, вынувъ изъ гнѣзда его яица, сварить, и обратно положить въ гнѣздо, Воронъ тотчасъ полетитъ на островъ, на которомъ погребенъ *Алогрикъ*, и принесетъ камень; прикосновенїе онаго яицамъ возвращаетъ прежнюю свѣжесть. Естьли этотъ камень вдѣлать въ перстень съ листомъ лавровымъ, и онымъ коснуться какого нибудь узника, оковы съ него спадутъ и двери темницы отворятся.

Коршунъ. Ктоноситъ голову его противъ желудка, будетъ всѣми любимъ, особливо же женщинами. Естьли кровью его помазать пѣтуху гребень, онъ не будетъ пѣть болѣе. Въ почкахъ его находятъ камушекъ. Когда оный положить въ блюдо, изъ котораго бы ѣли два непримиримые между собою врага, они тотчасъ помирятся.

Горлицыно сердце, завернутое въ волчью кожу, кто при себѣ носитъ, освободится отъ любовныхъ желанїй. Золою изъ сожженнаго ея сердца посыпь яица подъ насѣдкою, выдутъ болтни. Естьли ноги ея повѣсить на дерево, оное перестанетъ приносить плодъ.

Кротъ. Сварить онаго въ водѣ, и этимъ отваромъ вымыть лошадь вороную, шерсть на ней сдѣ-

лается бѣлая. Къ истребленію кротовъ изъ какого нибудь мѣста, должно одного крота убивъ, обкласть сѣрою горючею и зажечь, всѣ кроты къ нему соберутся и помрутъ.

Черный дроздъ. Когда перья изъ праваго крыла этой птицы, связавъ красною ниткою, повѣсить въ новомъ домѣ, въ которомъ еще не жили, никто въ немъ не можетъ уснуть, пока онѣ будутъ висѣть. Сердце его положивъ подъ голову спящаго, можно выспросить у него о всѣхъ его тайнахъ.

Лягушка. Зола изъ лягушки брюхатой сожженной, положенная въ воду и взболтанная, истребляетъ волосы на томъ мѣстѣ, которое будетъ этимъ помазано.

Собачье сердце кто носитъ при себѣ съ лѣвой стороны, на того собаки не будутъ ни лаять, ни бросаться.

Къ уваженію предлагаемаго вздору, *Албертъ* опять совѣтуетъ производить опыты сказаннаго имъ подъ благосклонными планетами, во дни и часы, онымъ свойственные.

Предложеніе свое *о чудесахъ Натуры*, которыми заключаетъ вторую свою книгу, начинаетъ онъ тако: Вѣдая, что дѣло мудраго есть проискивать, что находится чрезвычайнаго въ различныхъ вещахъ, представляющихся глазамъ человѣческимъ, я не переставалъ читать и перечитывать писанія, когда открылъ большую часть чудесностей. Между тѣмъ есть изъ нихъ превосходящія почти возможность нашего духа, и которое безмѣрно меня изумляетъ, хотя обыкновенно дѣйствуетъ только на чувства, какъ-то: вязаніе человѣковъ и ихъ силы чарованіемъ, характерами, колдовствомъ, словами и разными иными маловажными вещами, кои кажутся быть невозможностію, и не могутъ случиться образомъ естественнымъ; но испытавъ вещь эту,

должно признаться, что *Авиценна* правъ, когда онъ говоритъ, что человѣки имѣютъ нѣкоторую власть или фантазію перемѣнять вещи, когда могутъ это сдѣлать посредствомъ нѣкоторыхъ другихъ, или когда любятъ, или ненавидятъ кого до чрезвычайности. Видимо на опытахъ, что съ того мгновенія, когда кто ни есть послѣдуетъ слѣпо движеніямъ какой нибудь страсти, онъ вяжетъ и перемѣняетъ, такъ сказать, вещи, какимъ образомъ хочетъ. Признаюсь, что я сему не вѣрилъ; но читая книги Некромантическія и Магическія, нашелъ, что страсть и воля человѣческія суть единый источникъ и начальная причина всѣхъ таковыхъ вещей, либо по тому, что въ изступительной склонности перемѣняютъ онѣ его тѣло, и все, что въ него входитъ, или что, по причинѣ его достоинства, всѣ вещи низшія его повинуются ему, или наконецъ часъ благопріятный, либо порядокъ вышеестественный, или иная какая либо сила, содѣйствуетъ съ этою непомѣрною страстію; между тѣмъ какимъ бы образомъ то ни совершалось, всегда говорятъ, что сдѣлалъ это человѣкъ. Это доказываетъ явственно, что очарованія и обвороженія, возбуждающія гнѣвъ, ненависть, дружбу, печаль и радость, зависятъ отъ изтупительныхъ страстей. Все называемое чудеснымъ и сверхъестественнымъ, и что по просту называютъ Магіею, происходитъ отъ дѣйствія воли, либо отъ вліянія небеснаго въ нѣкоторые особливые часы. Но какъ пространно было бы объяснять все, писанное по сему предмету Философами, Астрологами и Некромантами, перейдемъ скорѣе къ таинствамъ, совершаемымъ посредствомъ натуральныхъ вещей. — Кто хочетъ производить нижеслѣдующія испытанія съ успѣхомъ, долженъ прежде всего знать употребляемыя имъ вещи, холодныя ли онѣ или горячія,

по семѣ познать ихѣ расположенїе и качества естественныя: ибо каждое бытїе сообщаетѣ всѣмѣ вещамѣ, которымѣ присоединяется, свои силы и качества естественныя, какѣ-то видимо во львѣ, который есть животное смѣлое, что носящему его глазѣ, или сердце, или кожу, находящуюся между глазѣ, сообщаетѣ онѣ отважность и проч. То же утверждаютѣ о публичныхѣ дѣвкахѣ, кои обыкновенно бываютѣ дерзки и безстыдны, что смотрящїйся вѣ употребляемое ими зеркало учиняется также наглѣ и безстыденѣ. Подобнымѣ образомѣ животное отѣ Натуры, или случайно неплодное, сообщаетѣ свое неплодїе садящимся на оное; сїе свойство приписуютѣ верховымѣ муламѣ или лошакамѣ, равномѣрно и евнухамѣ. Поелику ластовицы, горлицы, голуби и воробьи суть животныя весьма горячїя: вкушающїе мясо ихѣ возбуждаются кѣ любви и проч.

По семѣ *Албертѣ* принимается напѣвать обыкновеннымѣ своимѣ голосомѣ, и между прочаго, которое я оставляю вѣ покоѣ, говоритѣ: Естьли беременная женщина надѣнетѣ рубашку своего мужа и поносивѣ, отдастѣ оную опять ему надѣть, избавится онѣ отѣ четверодневной лихорадки — *Леопардѣ* боится черепной кости человѣческой, а голуби оную любятѣ, и естьли положена будетѣ оная вѣ голубятнѣ, соберутся со всей окрестности, и такѣ разведутся, что уже и мѣста имѣ недостанетѣ. — Выползокѣ или скинутая змѣею кожа, когда оную приложить кѣ лядвїи или боку женщины беременной, облегчаетѣ родины; но что оную тотчасѣ должно снять, какѣ скоро младенецѣ окажется. — Чтобѣ вѣ комнатахѣ не было мухѣ, развести на маковомѣ молокѣ извести, и выбѣлить стѣны и потолокѣ.

Чтобѣ женщина или дѣвка высказала всѣ свои тайны, возьми голубиное сердце и голову лягуш-

ки, высуши, истолки въ порошокъ, посыпь сего порошку ей сонной на животъ, и спрашивай: ничего не утаитъ, что есть за душею. — Чтобъ неплодная женщина очреватѣла, дай ей выпить кобыльяго молока, такъ чтобъ она не знала, какое это молоко.

Къ избавленїю отъ привороту въ любовь, сними съ себя сорочку, и сдѣлавъ отверстїе отворота сквозь правой рукавъ, помочись въ оное.

Чтобъ жена не сдѣлала невѣрности своему супругу, должно взять его волосовъ и сжечь, помазать подушку или постелю медомъ, и усыпать этою золою. Послѣ чего супругу должно вскорѣ позчать свою жену; она никого, кромѣ его, не можетъ полюбить. — Удержать пьяницу на цѣлый мѣсяцъ отъ вина можно слѣдующимъ: собери пѣны и поту бывающихъ у жеребца около ядръ, и смѣшавъ съ виномъ, дать ему выпить. — Чтобъ люди показались безъ головъ, возьми выползокъ змѣиной, орпигменту, смолы Греческой, воску отъ молодыхъ пчелъ и ословой крови; смѣшавъ, вари въ горшкѣ, наполненномъ водою; послѣ сдѣлай изъ сего спуску свѣчу. По зажженїи всѣ освѣщаемые этою свѣчею представятся безъ головъ. — Представить людей съ головами, какого угодно животнаго: возьми простой сѣры и литаргирїи, столченныхъ въ порошокъ, положи въ лампаду, наполненную масломъ; сдѣлай свѣчу изъ воску молодыхъ пчелъ, смѣшавъ съ каломъ того животнаго, котораго хочешь представить на человѣкѣ голову. Зажги эту свѣчу на помянутой лампадѣ, и поднеси вина присутствующимъ: кто выпьетъ, представится съ головою того животнаго.

Взявъ собачьяго жиру отъ ушей, вымажь онымъ новую свѣтильню изъ хлопчатой бумаги, вставь въ лампаду изъ зеленаго стекла, также новую:

когда эту лампаду зажечь между двухъ человѣкъ, они увидятъ другъ друга съ собачьею головою.

Свей веревку изъ волосовъ мертваго осла, высуши, вымажь оную мозгомъ изъ самой толстой кости праваго ословаго плеча, спустивъ съ дѣвичьимъ воскомъ. Положи подъ подворотню своего дому: входящіе на дворъ будутъ казаться о трехъ головахъ, а на дворѣ находящіеся съ ослиными головами.

Кто хочетъ видѣть то, чего другіе не могутъ: Возьми кошечьяго кала, жиру бѣлой курицы, сотри съ виноградным виномъ и помажь себѣ глаза. — Еще чуднѣе: Возьми двухъ своихъ пріятелей 5 числа Ноября, поди въ лѣсъ будто бы на охоту, и принеси домой перваго звѣря, какого добудешь. Изготовь онаго съ лисичьимъ серацемъ, и съѣшь вмѣстѣ съ пріятелями: тотчасъ представится пѣніе разныхъ птицъ. Чтобы услышали оное и посторонніе, стоитъ ихъ только поцѣловать.

Жидовскія вишни или алкекенги стереть съ дельфиновымъ саломъ, подѣлать въ пилюли величиною съ лимонное сѣмячко: бросить оныхъ на огонь, разведенный изъ сушенаго коровьяго навозу, и накурить комнату этимъ, чтобъ сдѣлалась полна дыму: всѣ находящіяся въ ней особы представятся величиною съ слона.

Куреніе, способомъ котораго увидишь во снѣ все, что имѣетъ случиться впредь: Возьми ословой крови, уже ссѣвшейся, жиру и грудины рыси поравну; передѣлай въ шарики и накури оными въ своей спальнѣ. Во снѣ увидишь нѣкоего, который скажетъ тебѣ все имѣющее случиться.

Лампада, показывающая человѣковъ въ какомъ угодно видѣ. Возьми глаза совьи, глаза двухъ рыбъ, изъ которыхъ по Латинѣ называется одна Afferes, а другая Libinitis, столки съ волчьимъ каломъ, перемѣшай рукою и сложи въ стеклянную

посудину. По семъ возьми жиру какого хочеш животнаго: ибо отъ сего все и зависитъ, спусти съ первою смѣсью, вымажь спускомъ свѣтильн лампады, и зажги посреди комнаты: тотчасъ вс находящїеся тутъ люди примутъ видъ того животнаго, отъ котораго взятъ жиръ.

Естьли въ лампаду сдѣлать свѣтильню изъ чернаго сукна, покажутся странности. — Зеленой лягушкѣ отсѣки голову, на покрывалѣ гробовомъ сотри съ бузиннымъ масломъ, вымажь свѣтильню къ лампадѣ стеклянной и зажги. Представится черный человѣкъ, держащїйся за лампаду, и много иныхъ странностей.

Возьми шерсти изъ хвоста черной собаки, которая не имѣла бы ни одного волоска бѣлаго, и немного ея сала, спусти на огнѣ, и сдѣлавъ свѣтильню изъ савана, вымажь этимъ. Вложи сїю свѣтильню въ зеленую лампаду, налей бузиннымъ масломъ, и всѣ свѣчи вынесши вонъ, зажги оную: увидишь удивительныя вещи.

Къ представленїю, чтобъ домъ наполненъ былъ змѣями и привидѣнїями: Возьми отъ змѣи сала, клочокъ отъ савана, сдѣлай изъ него свѣтильню, напитай оную змѣинымъ саломъ, въ лампаду вставь, обложи выползкомъ змѣинымъ, и наливъ въ стеклянную лампаду бузиннаго масла, зажги.

Иная свѣтильня, которая угасаетъ, когда влито будетъ масла, а загорается отъ воды. Возьми негашеной извести, спусти съ равною долею воску и половиною масла бальсамнаго, прибавь лимоннаго соку и столько же сѣры, сдѣлай свѣтильню: оная отъ окунутїя въ воду загорится, а отъ масла угаснетъ. — Еще свѣтильня, представляющая всѣ вещи бѣлыми и серебристыми. Возьми ящерицу, отсѣки ей хвостъ вплоть, и собери, что будетъ выходить похожее на ртуть. Вымажь этимъ свѣтильню

лампадную и зажги: все въ домѣ представится блестящимъ какъ серебро. — *Шутка*: Достань крови изъ черепахи, высуши оную въ вещи, способной къ сдѣланію свѣтильни, вложи въ лампаду, и отдавъ кому нибудь держать въ рукахъ, вели ему оную зажечь: онъ непрестанно будетъ громкіе испускать вѣтры, пока лампада у него въ рукахъ.

Представить себя въ огнѣ съ ногъ до головы безвредно: Возьми соку изъ бѣлыхъ рожъ, смѣшай съ яичнымъ бѣлкомъ, вымажь этимъ все тѣло и дай засохнуть. Послѣ вымажся квасцами, густо на водѣ разведенными, а сверхъ того опудри себя толченою сѣрою и зажги. Опытъ можно сдѣлать надъ рукою. — Чтобы вещь брошенная въ огонь не сгорѣла, распусти рыбьяго клею съ равною долею квасцовъ въ ренскомъ уксусѣ: вымажь какую угодно вещь, и положи въ огонь, останется безвредна. — Угашать лампаду, раскрывая руку, и зажигать сжиманіемъ: Возьми пѣны Индѣйской, или пемзы, столки съ камфорою, и замѣсивъ на водѣ, вымажь ладонь. — Сжечь какую нибудь вещь въ водѣ: Изъ негашеной извести, смѣшанной съ малою долею воску на сколидарѣ, съ прибавкою бѣлой сушеной истолченной глины, также горючей сѣры, сдѣлай какую нибудь статую. Оная загорится и сгоритъ, есть-ли оною болтать окунувъ въ воду. —

Въ третьей книгѣ *Албертъ* занимается Натуральнымъ Волшебствомъ и большею частію предлагаетъ извѣстное уже изъ книжекъ Фиглярскихъ, на прим. какъ яицо вложить въ узкогорлую бутылку, оживлять утопшихъ мухъ золою горячею и проч.; между тѣмъ напрестанно склоняется на свой обыкновенный тонъ. Въ числѣ Физическихъ средствъ включаю сюда нѣсколькія.

Къ изгнанію блохъ Отвари руты въ кобыльей уринѣ и опрыскай полъ. Объ этомъ писалъ еще *Плиній*.

Изгонять клоповъ. Вымазать кровать бычачьею или воловьею желчью, разведенною уксусомъ: никогда не отважится всползти на оную ни одинъ клопъ. Къ истребленію оныхъ служитъ слѣдующее: положи подъ зголовье кошечьей мяты травы (Consolida); всѣ клопы на оную соберутся.

По семъ слѣдуетъ цѣлый трактатъ о калѣ; но чтобы не навонять слишкомъ, поспѣшу сказать въ коротких словахъ лѣкарственныя онаго дѣйствія. *Человѣческое* отмѣнно похваляетъ онъ отъ жабы. *Собачье* сушеное къ унятію поносу и подсушиванію ранъ. *Волчье* съ виномъ ко мгновенному унятію рѣзу въ животѣ. *Коровье* прикладывать отъ ссіятики и опухоли ядръ. *Свиное* отъ кровохарканія. Къ сему должно оное столочь съ выплеванною кровью больнаго и коровьимъ масломъ, и дать больному съѣсть *Козье*, даваемое восемь дней сряду на тощакъ, изцѣляетъ желтуху. *Овечье* мягчитъ нарывы. *Голубиное* приводитъ въ созрѣваніе тугіе нарывы. *Гусиное и утиное* въ бѣломъ винѣ, девять дней по золотнику вѣсомъ принимаемое, лѣчитъ желтуху. *Куриное* всякія ожоги, смѣшанное съ медомъ. *Мышье,* съ медомъ стертое, вырощаетъ выпадающіе волосы, когда мазать оголѣвшее мѣсто. *Малыхъ ящерицъ* предлагаетъ устарѣлымъ къ согнанію морщинъ и возвращенію бѣлизны и живости лицу.

Далѣе, предлагаетъ о лѣкарственныхъ качествахъ урины, костей и слюны человѣческой, также разныхъ вещей и насѣкомыхъ; но это не мое дѣло, и надлежитъ къ разсмотрѣнію Врачей; а потому осталось мнѣ сказать, что третью свою книгу оканчиваетъ онъ разными опытьми надъ металлами, но столько извѣстными, что не заслуживаетъ труда объ этомъ упоминать.

Въ четвертой своей книгѣ выступаетъ онъ, какъ *Физіономистъ*, и дабы могли Читатели сдѣлать сравненіе, кто изъ нихъ съ *Лаватеромъ* успѣлъ больше, послужатъ слѣдующіе описанные имъ признаки по всѣмъ частямъ человѣческаго тѣла, по которымъ, какъ бы въ зеркалѣ, можно видѣть характеръ каждаго.

Волосы. Человѣкъ, имѣющій волосы гладкіе, длинные, бѣлесые, тонкіе и мягкіе, обыкновенно бываетъ робокъ, малосиленъ, тихъ въ бесѣдахъ, всюду хорошо принятъ и нравится всѣмъ. Имѣющій же волосы толстые, жесткіе и короткіе, бываетъ силенъ, неустрашимъ, смѣлъ, безпокоенъ, гордъ, не рѣдко обманщикъ и лжецъ, любопытенъ къ хорошимъ вещамъ, больше простъ, нежели уменъ, хотя щастіе таковыхъ и всегда сопровождаетъ. Волосы волнистые показываютъ человѣка трудно понимающаго, или очень простаго. Имѣющіе много волосовъ на вискахъ и на лбу бываютъ просты, тщеславны, склонны къ роскоши, удобно ввѣрчивы другимъ, вѣрятъ всему, что ни сказываютъ, не много имѣютъ ума, бываютъ грубы въ разговорахъ и нрава не веселаго.

Кудрявые жесткіе, какъ парикъ завитые волосы, составляютъ признакъ человѣка очень не дальнаго, отважнаго, гордаго, непонятнаго, гнѣвливаго, лжеца, роскошнаго, не добраго и склоннаго къ злу. — Имѣющій волосы клокачущіеся и вздирающіеся отчасти на лобъ, частію же поперегъ головы вверхъ, бываетъ простъ, ни добръ, ни золъ, но способенъ къ музыкѣ. — Съ густыми волосами на всей головѣ склоненъ къ роскоши, имѣетъ хорошее пищевареніе, гордъ, легковѣренъ, нерачивъ, малопамятенъ, любопытенъ и нещастливъ. *Рыжіе волосы* признакъ человѣка завистливаго, недобраго, обманщика, гордаго и злорѣчиваго. — Волосы *очень*

свѣтлые признакъ человѣка способнаго ко всему, любящаго честь и тщеславнаго. *Волосы черные* показываютъ человѣка успѣшливаго въ предпрiятiяхъ, больше наклоннаго къ доброму, нежели злому, услужливаго, трудолюбиваго, скрытнаго и щеславливаго. — *Волосы бѣлевые*, какъ бы зеленоватые, показываютъ человѣка честнаго, совершеннаго, боязливаго, стыдливаго, слабаго, великаго разсудка, но средственной способности. Человѣкъ, имѣющiй *волосы русые*, средственно густые, бываетъ прiятенъ, склоненъ къ добру, любитъ покой, чисто ложенъ и добраго нраву. Имѣющiе въ дѣтствѣ волосы *бѣлые*, бываютъ непостоянны, роскошны, горды и говоруны.

Лобъ, возвышающiйся окато, показываетъ человѣка щедраго къ своимъ роднымъ и друзьямъ, радостнаго, съ хорошимъ разсудкомъ, снизходительнаго и состоящаго въ добромъ уваженiи у всѣхъ.

Лобъ костистой и толстокожiй показываетъ пронырливаго, гордаго, обманщика и средняго ума. — Лобъ очень малый со всѣхъ сторонъ оказываетъ человѣка очень разумнаго, смѣлаго, наклоннаго къ злу, неустрашимаго и любочестиваго. — Лобъ острoватый къ вискамъ, у котораго кость какъ бы выпятилась, признакъ человѣка гордаго, непостояннаго, слабаго во всѣхъ вещахъ, простаго, съ малымъ разсудкомъ. — Лобъ мясистый къ вискамъ, при толстыхъ щекахъ, показываетъ неустрашимаго, гордаго, гнѣвливаго и непонятнаго. — Лобъ морщливый, окатый, какъ бы на двое раздѣленный, бываетъ у человѣка добраго, смѣлаго и великаго ума, но нещастливаго. — Лобъ великой и широкой на всѣ стороны, не много круглый и безъ мошку, признакъ человѣка отважнаго, разумнаго и разсудительнаго, хитраго, злаго, дерзкаго, вспыльчиваго, мало справедливаго, мало совѣстнаго, и слѣд-

ственно обманщика. — Лобъ длинный и возвышающійся округло, у котораго лице клиномъ, показываетъ человѣка добраго, слабаго сложенія, довольно справедливаго, добросовѣстнаго, но нещастливаго.

Вѣжды, или кожа, закрывающая глаза. Естьли вѣжды сходствуютъ на лукъ (оружіе) и идутъ вверхъ наклономъ, показываютъ человѣка гордаго, насильника, высокомѣрнаго, смѣлаго, грознаго, любопытнаго къ хорошему и проворнаго.

Опускающій вѣжды внизъ во время разговору, или смотрѣвъ на кого нибудь, бываетъ золъ, обманщикъ, лжецъ, измѣнникъ, скупъ, лѣнивецъ, скрытенъ и малоговорящъ.

Имѣющій моховатыя вѣжды бываетъ простъ, гордъ, слабъ, легковѣренъ и пріятенъ въ компаніи.

Вѣжды, не опускающіяся внизъ, показываютъ невѣжу, лѣниваго, подозрѣвающаго, скупаго, завистливаго, наклоннаго къ обману и обольщенію.

Вѣжды короткія, бѣлаго или свинцоваго цвѣту, признакъ человѣка способнаго ко всему, робкаго и легковѣрнаго; противныхъ качествъ сему имѣющій вѣжды большія и широкія.

Брови густыя показываютъ человѣка бережливаго, скрытнаго, умнаго, очень любопытнаго къ хорошему, по видимому богатаго. — Имѣющій брови длинные одаренъ малою способностію, но тонкимъ умомъ; бываетъ силенъ, смѣлъ, щастливъ, другъ вѣрный и чистосердечный.

Глаза большіе обыкновенно означаютъ человѣка лѣниваго, смѣлаго, завистливаго, стыдливаго, не хранящаго тайну, способнаго ко всему, не скупаго, гордаго, не много обманчиваго, вспыльчиваго, злопамятнаго, грубаго ума, мало разсудливаго и меньше умнаго, нежели о себѣ думаетъ.

Глаза впалые и медленно взглядывающіе оказываютъ человѣка подозрѣвающаго злаго, гнѣвли-

ваго, худыхъ нравовъ, одареннаго памятью, очень смѣлаго, жестокаго, грозннаго, порочнаго, наклоннаго къ роскоши, завистливаго и обманщика.

Глаза, не много выпятившіеся, признакъ человѣка глупаго, безстыднаго, мотоватаго, услужливаго, ума и разсудка грубаго, непостояннаго.

Человѣкъ, смотрящій неподвижно, съ разверстыми вѣждами, бываетъ золъ, обманщикъ, несправедливъ, лжецъ, завистливъ, бережливъ, скроменъ, не добръ и безсовѣстенъ.

Глаза малые и равнообразно круглые показываютъ человѣка стыдливаго, слабаго, простаго, легковѣрнаго, ума грубаго, медлительнаго въ сужденіяхъ, не очень щастливаго и щедраго.

Смотрящіе въ бокъ бываютъ обманщики, насмѣшливы, скупы, завистливы, гнѣвливы и очень склонны къ сдѣланію зла.

Человѣкъ, котораго взоры перемѣнчивы и непостоянны, обыкновенно бываетъ лживъ, гордъ, роскошливъ, обманщикъ, легковѣренъ, завистливъ, насильственникъ, любопытенъ къ хорошему и способенъ безъ различія къ дѣланію добра и зла.

Почасту моргающій глазами и движущій вѣждами бываетъ роскошливъ, непостояненъ, не рѣдко лжецъ, несправедливъ, невѣренъ, измѣнчивъ, съ предразсудками и недовѣрчивъ.

У кого глазной бѣлокъ съ желтыми пятнушками обыкновенно значитъ человѣка лживаго, суетнаго, обманщика, роскошнаго, лицепріемлющаго, довольно скромнаго, упорнаго въ своемъ мнѣніи и безмѣрнаго насильственника.

Глаза, часто моргающіе медленно, но токмо взглядывающіе и опускающіеся, признакъ человѣка очень злаго, гордаго во многихъ случаяхъ, лѣниваго, лжеца, невѣрнаго, завистнаго и вздорливаго.

Красные глаза, на слезахъ, и съ кровяными жилками, показываютъ человѣка гнѣвливаго, гордаго, презирающаго, жестокаго, безстыднаго, невѣрнаго, лживаго, обманщика, мало способнаго и склоннаго къ пустосвятству.

Глаза большіе и сходные къ воловьимъ признакъ человѣка простаго, сужденія медлительнаго, злопамятнаго, сложенія грубаго и неразборчиваго.

Глаза не слишкомъ великіе, ни малые, черноватые, означаютъ человѣка миролюбиваго, честнаго, совѣстнаго, великаго ума, здраваго разсудка и доброхотливаго.

Носъ длинный и нетонкій признакъ человѣка отважнаго, любопытнаго въ дѣлахъ своихъ, наклоннаго къ гнѣву, высокомѣрнаго, скоро перемѣнчиваго, слабаго тѣломъ и духомъ, и удобно вѣрящаго всему, что ему ни сказываютъ.

Носъ длинный, вытянутый и толстоватый внизу, значитъ человѣка благоразумнаго, скромнаго, услужливаго, не слишкомъ вѣрнаго, честныхъ поступковъ, скрытнаго и способнаго возвыситься надъ своими друзьями.

Курносый бываетъ насильственникъ, высокомѣренъ, лжецъ, роскошливъ, слабъ, непостояненъ, легковѣренъ и склоняется на всѣ стороны.

Имѣющій носъ широкій посрединѣ, вздернутый вверхъ, всегда бываетъ лжецъ, гордъ, преданный роскоши, говорунъ и въ предпріятіяхъ неудачливъ.

Носъ толстый и длинный признакъ человѣка любопытнаго къ добру, простаго къ добродѣтели; но довольно умнаго къ злу, благопріятствующаго фортуною, нетерпѣливаго въ желаніяхъ, скрытнаго и не столько умнаго, какъ онъ о себѣ думаетъ.

Носъ островатый, ни длинный, ни толстый, означаетъ человѣка вспыльчиваго, упорнаго въ сво-

ихъ мнѣніяхъ, сварливаго, разумнаго, слабаго сложенія, злаго, коварнаго, угрозливаго и одареннаго великою памятью.

Имѣющіе конецъ носа очень круглый, съ малыми ноздрями, бываютъ горды, сложенія крѣпкаго, легковѣрны, спѣсивы, щедры и вѣрны.

Носъ очень длинный, больше тонкій, нежели толстый и довольно круглый, признакъ человѣка смѣлаго въ публичныхъ разговорахъ, честнаго въ дѣлахъ своихъ, поспѣшнаго къ оскорбленію словами, обманщика, завистливаго, скупаго, скрытнаго, желающаго именія ближнихъ, и худо намѣреннаго во многихъ случаяхъ, хотя того и не выказываетъ.

Носъ вздернутый и длинный, въ концѣ довольно толстый, признакъ человѣка смѣлаго, гордаго, скупаго, завистливаго, похотливаго, роскошнаго, лжеца, коварнаго, тщеславнаго и вздорливаго.

Носъ съ горбомъ по срединѣ показываетъ лжеца, суетнаго, непостояннаго, роскошнаго, легковѣрнаго, наглаго, отличнаго ума, злаго и сложенія грубаго.

Красноносые люди бываютъ скупы, не милостивы, наклонны къ обманамъ, мало способные, ума грубаго.

Носъ средственно толстый, но потолще къ концу, показываетъ миролюбиваго, работящаго, вѣрнаго, скрытнаго и благоразсуднаго.

Имѣющій волосы на концѣ носа, который довольно толстъ, но у кореня, гдѣ со лбомъ смыкается тонѣе, бываетъ умѣренъ во всѣхъ вещахъ, но не постоянёнъ.

Носъ совсѣмъ толстый, съ широкими ноздрями, знакъ человѣка ума грубаго, лжеца, обманщика, вздорливаго, завистливаго, суетнаго и тщеславнаго.

Ноздри сжатые и малые признакъ человѣка не способнаго къ любовнымъ сраженіямъ, разумнаго,

пренебрегающаго, лжеца, суетнаго, тщеславнаго, но вѣрнаго и осторожнаго въ поступкахъ.

Ноздри большія и широкія означаютъ человѣка устроеннаго Натурою къ любви, роскошнаго, измѣнчиваго, суетнаго, обманчиваго, дерзкаго, завистливаго, любопытствующаго, ума грубаго, скупца и нѣсколько робкаго.

Ноздри заросшія, съ маленькимъ отверстіемъ, показываютъ глупца, суетнаго, обманщика, гордеца и склоннаго къ войнѣ.

Ротъ большой и широкой, зажатый и отверстый, показываетъ человѣка лжеца, безстыднаго, склоннаго заводить ссоры, говоруна, вѣстоносца, обжору, ума грубаго, скупца и глуповатаго.

Ротъ съ отверстіемъ малымъ признакъ человѣка миролюбиваго, робкаго, вѣрнаго, скромнаго, скупаго, стыдливаго, свѣдущаго и малоснѣдающаго.

Губы очень толстыя и выворотившіяся означаютъ человѣка средняго ума, сложенія способнаго ко всему.

Губы малыя, выставившіяся, показываютъ человѣка скромнаго, скрытнаго во всѣхъ вещахъ, благоразумнаго, удобно раздражающагося и великаго ума.

Румяныя, средней величины губы, знакъ человѣка воздержнаго во всемъ, перемѣнчиваго и наклоннаго больше къ добру, нежели къ порокамъ.

Губы неравныя, изъ которыхъ одна больше другой, признакъ средняго ума и медленнаго человѣка въ сужденіяхъ.

Зубы малые, слабые, въ маломъ числѣ, признакъ человѣка слабаго, умнаго, способности тонкой, честнаго, справедливаго, вѣрнаго, скрытнаго, робкаго, не долговѣчнаго и склоннаго равно къ добру и злу.

Зубы не равнаго количества, по расположенію деснъ, когда отчасти они часты, частію же рѣдки,

показываютъ человѣка очень умнаго, смѣлаго, пренебрегающаго, завистливаго и непостояннаго.

Имѣющіе зубы очень длинные и острые, нѣсколько рѣдкіе и крѣпкіе, бываютъ завистливы, прожорливы, наглы и безстыдны, лжецы, обманщики, невѣрны и подозрѣвающи.

Желтоватые зубы, длинные или короткіе, показываютъ человѣка глуповатаго, сложенія грубаго, легковѣрнаго, вспыльчиваго, обманщика, лжеца, завидливаго щастію другихъ и подозрѣвающаго.

Зубы большіе и широкіе какъ выставившіеся впередъ, такъ рѣдкіе, или частые, все равно, показываютъ человѣка гордаго, похотолюбиваго, сложенія крѣпкаго, легковѣрнаго, простоватаго, лжеца, обманщика и мало способнаго.

Зубы частые и крѣпкіе признакъ человѣка долговѣчнаго, любителя хорошихъ вещей, непонятнаго, разуму грубаго, смѣлаго, упорнаго въ своихъ мнѣніяхъ, легковѣрнаго, любящаго слушать и пересказывать новости.

Зубы слабые, малые, тонкіе и въ недостаточномъ числѣ, признакъ человѣка слабаго, недолговѣчнаго, разумнаго, понятнаго, удобно вѣрящаго сказуемому, обыкновенно стыдливаго, ласковаго, честнаго, смирнаго и справедливаго.

Имѣющій зубовъ въ великомъ числѣ и частыхъ бываетъ долговѣченъ, склоненъ къ роскоши, ѣдунъ, смѣлъ, силенъ, скроменъ, но своенравенъ.

Языкъ, проворно движущійся во время разговоровъ, знакъ человѣка средняго ума, разума грубаго, сужденія превратнаго, очень легковѣрнаго и равно наклоннаго къ добру и злу.

Картавящій въ разговорахъ бываетъ очень простъ, гордъ, непостояненъ, раздражителенъ, но гнѣвъ его на короткое время, услужливъ и сложенія слабаго.

Толстый и жесткій языкъ показываетъ благоразумнаго, лукаваго, умѣренно услужливаго, спѣсиваго, скрытнаго, измѣнника, вѣстоносца, робкаго и порочнаго человѣка.

Съ тонкимъ языкомъ человѣкъ бываетъ остроуменъ, изобрѣтателенъ, робокъ, легковѣренъ и преклоненъ.

Дыханіе крѣпкое и упругое признакъ великаго ума, а то же и напротивъ.

Зловонное дыханіе происходитъ отъ поврежденія печени; подверженные сему бываютъ люди не очень умные, лжецы, суетные, похотливые, способные къ обманамъ, завистники, любопытные, разскащики и легковѣрны.

Чистое, пріятное дыханіе показываетъ человѣка разумнаго, скромнаго, щедраго, но перемѣнчиваго.

Голосъ густаго и сильнаго звону признакъ человѣка крѣпкаго сложенія, смѣлаго, гордаго, склоннаго къ роскоши и пьянству, также къ войнѣ, своенравнаго, лжеца, обманщика, скрытнаго, гнѣвливаго, крикуна и завистливаго.

Голосъ слабый, по причинѣ короткаго дыханія, признакъ человѣка слабаго, робкаго и благоразсуднаго, который ѣстъ мало.

Голосъ звонкій показываетъ человѣка чистосердечнаго, умнаго, склоннаго ко лжи, способнаго къ изобрѣтеніямъ, тщеславнаго и легковѣрнаго.

Голосъ протяжный означаетъ человѣка довольно крѣпкаго и умнаго, скупаго и любостяжательнаго.

Голосъ дрожащій признакъ человѣка завистливаго, подозрѣвающаго, лѣниваго, тщеславнаго, слабаго и робкаго.

Голосъ громкій доказываетъ крѣпкое сложеніе, человѣка смѣлаго, обидчика и своенравнаго.

Суровый голосъ показываетъ человѣка благоразумнаго, но сложенія грубаго.

Голосъ очень звонкій или толстый признакъ человѣка средственнаго ума, не нѣжнаго, суетнаго, непостояннаго, очень робкаго, лжеца и легковѣрнаго.

Плавный, полный и пріятный слуху голосъ означаетъ миролюбиваго, скрытнаго, робкаго, бережливаго, вспыльчиваго и своеобычнаго.

Голосъ, отчасу возвышающійся, признакъ человѣка, удобно раздражающагося, вскипчиваго, смѣлаго и твердаго.

Имѣющій голосъ мягкій, когда кого кличетъ, бываетъ слабъ, смиренъ, честенъ, скупъ и благоразуменъ.

Голосъ звонкій и пронзительный означаетъ постояннаго, вспыльчиваго, отважнаго, злосердаго и довольно гордаго.

Прерывчивый и громкій признакъ человѣка робкаго, высокомѣрнаго, насильственника, роскошнаго и легковѣрнаго.

Смѣхъ. Глупцы смѣются много: ибо селезенка у нихъ бываетъ больше и толще, нежели у другихъ

Смѣшливый человѣкъ бываетъ простъ, суетенъ, гордъ, непостояненъ, легковѣренъ, сужденія и сложенія грубаго, услужливъ и нескроменъ.

Смѣющійся рѣдко и мало постояненъ, скупъ, тонкаго ума, скроменъ, вѣренъ и трудолюбивъ.

Ротъ, къ смѣху растворяющійся съ затрудненіемъ, признакъ человѣка умнаго, упорнаго въ своихъ мнѣніяхъ, изобрѣтателя, искуснаго художника, удобно раздражающагося и наклоннаго къ мщенію.

Напротивъ уста, удобно къ смѣху разверзающіяся и даже съ кашлемъ, означаютъ человѣка перемѣнчиваго, завистливаго, легковѣрнаго и удобопреклоннаго.

Ротъ во время смѣху перекашивающійся и коверкающійся признакъ человѣка надмѣннаго, лживаго, скупаго, вспыльчиваго, обманщика и обыкновенно преданнаго порокамъ.

Борода широкая и мясистая знакъ человѣка смирнаго, средней способности, ума грубаго, добросовѣстнаго, скромнаго, но непостояннаго.

Борода острая и мясистая знакъ человѣка благоразсуднаго, великаго духа и сложенія довольно умѣреннаго.

Раздвоенная борода показываетъ смирнаго, умъ грубый, человѣка суетнаго, сильнаго, легковѣрнаго, прилично услужливаго, очень скрытнаго во всѣхъ своихъ дѣйствіяхъ.

Человѣкъ, имѣющій бороду острую и мясистую любитъ войну, смѣлъ, легко раздражается, пренебрегателенъ, слабъ и довольно услужливъ.

Борода выгнувшаяся, толстая въ смычкѣ челюстей, мясистая и заострившаяся, признакъ человѣка очень злаго, дерзкаго, гордаго, угрозливаго, завистливаго, бережливаго, обманщика, вспыльчиваго, измѣнника и скрытнаго вора.

Волосы на бородѣ у мущинъ показываются на пятнадцатомъ году вмѣстѣ съ волосами въ скрытныхъ мѣстахъ. Должно вѣдать, что волосы эти составляются отъ умноженія питанія, котораго пары пробираются въ челюсти, подобно какъ дымъ въ трубу; гдѣ же остановляются, не находивъ выходу, образуютъ волосы. Почти всѣ женщины не имѣютъ на бородѣ волосовъ: ибо Натура вмѣсто сего снабдила ихъ мѣсячнымъ очищеніемъ. Но случается иногда, что эти пары тонкіе и естественно горячіе вырощаютъ у женщинъ волосы около рта. Вѣрный признакъ, что таковая женщина влюбчива, по причинѣ своего горячаго сложенія; не имѣющая волосовъ на усахъ и бородѣ показываетъ

доброе сложенїе, бываетъ смирна, робка, стыдлива и угождательна, но бородатая свойствъ совсѣмъ противоположенныхъ.

Волосы на бородѣ густые и окладистые показываютъ человѣка доброй Натуры, примѣняющагося ко времени и обстоятельствамъ.

Имѣющїе бороду рѣдкую сложенїя слабаго и женообразнаго.

Лице, отъ каждаго движенїя потѣющее, признакъ человѣка сложенїя горячаго, суетнаго, роскошнаго, великаго ѣдуна, не нѣжнаго и ума грубаго.

Мясистое лице признакъ челевѣка робкаго, умѣренно веселаго, щедраго, скромнаго, роскошнаго, слабой памяти, легковѣрящаго, добросовѣстнаго ко всѣмъ, мечтателя, завистливаго въ желанїяхъ, непостояннаго и предубѣжденнаго о самомъ себѣ.

Лице худощавое знакъ человѣка благоразумнаго, трудолюбиваго, здраваго сужденїя, больше жестокаго, нежели жалостливаго, нѣжнаго, средственныхъ способностей и пренебрегателя.

Имѣющїе лице очень малое и фигуры круглой бываютъ просты, робки, слабы, худой памяти и сложенїя грубаго.

Сходный лицемъ къ пьяному любитъ вино, весельчакъ, суетенъ и сложенїя крѣпкаго.

Сердитое лице показываетъ человѣка гнѣвливаго и долговѣчнаго.

Лице длинное и худощавое признакъ человѣка смѣлаго въ разговорахъ и дѣлахъ, простаго, сварливаго, гордаго, обидчика, обманщика, безжалостливаго, роскошнаго и отчасти набожнаго.

Среднее лице между длиннаго и круглаго, худощаваго и полнаго, знакъ человѣка способнаго ко всему и больше наклоннаго къ добру.

Имѣющій лице полное и широкое бываетъ ума грубаго, въ предпріятіяхъ медлителенъ, вѣритъ химерамъ, тщеславенъ, не постояненъ, роскошливъ, суетенъ, незлопамятенъ, скрытецъ, склоненъ къ обману и злорѣчивъ.

Лице гладкое, вздернутое, безъ лба, признакъ человѣка способнаго ко всему, любезнаго, легковѣрящаго всему, разумнаго, вѣрнаго, постояннаго, терпѣливаго въ нещастіяхъ.

Наклоненное, больше худощавое, нежели полное лице, означаетъ нападчика, завистливаго, обманщика, лжеца, вздорливаго, трудолюбиваго, ума грубаго, суетнаго и медлительнаго.

Лице посредственное, больше полное, нежели худощавое, показываетъ человѣка ревностнаго въ своемъ словѣ, снисходительнаго, услужливаго, изряднаго ума и одареннаго памятью.

Лице выгнутое, длинное и тощее показываетъ разумъ грубый, человѣка простаго во всѣхъ вещахъ, сужденія медленнаго, безсовѣстнаго и вспыльчиваго.

Человѣкъ, у котораго лице идетъ разширяясь отъ лба до самаго шва челюстей, и больше обыкновеннаго выпятившееся, бываетъ простъ во всѣхъ своихъ дѣлахъ, пристрастенъ къ своимъ рѣчамъ, иногда робокъ, иногда смѣлъ, бережливъ, суетенъ, обманщикъ, обидчикъ, вздорливъ, сложенія грубаго и злонравенъ.

Имѣющій лице пригожее, живаго цвѣту и расположенія пріятнаго, вообще бываетъ способенъ ко всему, убѣгаетъ пороковъ и добродѣтелей безъ различія.

Лице блѣдное знакъ человѣка нездороваго, смирнаго, измѣнчиваго, лживаго, гордаго, роскошливаго при скупости, завистливаго, съ предразсудками, свойства грубаго, ненадежнаго и малосовѣстнаго.

Красивое и хорошаго цвѣту лице знакъ человѣка здороваго сложенія, веселаго, удобовѣрящаго, не очень услужливаго, здороваго сужденія и способнаго ко всему примѣняться.

Уши большія и толстыя показываютъ человѣка глупаго, лѣниваго, сложенія грубаго, безпамятнаго и непонятливаго.

Малыя и тонкія уши знакъ человѣка остроумнаго, скрытнаго, тихаго, робкаго, бережливаго, стыдливаго, суетнаго, вспыльчиваго, услужливаго и одареннаго памятью.

Уши длинныя, больше обыкновеннаго, или очень широкія, означаютъ человѣка смѣлаго, безстыднаго, суетнаго, лѣниваго, безразсуднаго, довольно услужливаго, которой работаетъ мало, а ѣстъ много.

Голова большая и круглая со всѣхъ сторонъ признакъ человѣка скрытнаго, разумнаго въ дѣлахъ своихъ, постояннаго и добросовѣстнаго.

Голова съ большимъ ртомъ и шеею, наклоненная внизъ, знакъ человѣка благоразумнаго, скупаго, миролюбиваго, скрытнаго, упорнаго во мнѣніяхъ и твердаго въ предпріятіяхъ.

Продолговатая голова съ таковымъ же лицемъ, большая и безобразная, признакъ человѣка малосмысленнаго, злаго, суетнаго, легковѣрнаго, завистливаго, любящаго слушать и разсказывать новости.

Человѣкъ, повертывающій головою во всѣ стороны, признакъ глупца, суетнаго, лжеца, обманщика, непостояннаго, медленнаго въ сужденіяхъ, ума вѣтренаго, малоспособнаго, не очень щедраго и вѣстоносца.

Имѣющій голову толстую, съ широкимъ лицемъ, бываетъ подозрѣвающъ, обидчикъ, любопытенъ, разсудителенъ, скрытенъ, дерзокъ и почти безстыденъ.

Естьли голова велика и несоразмѣрна, съ искошеннымъ ртомъ и толстою шеею, знакъ человѣка умнаго, скрытнаго, изобрѣтателя, сужденія здраваго, чистосердечнаго и ласковаго.

Малая голова, съ длиннымъ ртомъ, не широковатымъ, знакъ человѣка слабаго, съ приглупью и склоннаго къ Наукамъ.

Шея длинная у человѣка на длинныхъ и тонкихъ ногахъ, признакъ нескромности, робости, слабости, свойства завидливаго, лживаго, склоннаго къ обману, непостоянству и невѣжества.

Съ короткою шеею человѣкъ бываетъ благоразуменъ, скупъ, скрытенъ, постояненъ, вспыльчивъ, изобрѣтатель, обширной памяти, склоненъ къ обманамъ, довольно крѣпкаго сложенія, миролюбивъ и властолюбивъ.

Руки длинныя, достающія до колѣнъ, означаютъ человѣка щедраго, смѣлаго, гордѣливаго, упорнаго въ своихъ умомечтаніяхъ, слабаго, мало думающаго о дѣлахъ своихъ и тщеславнаго до глупости.

Короткія руки по размѣру тѣла признакъ отважности, неблагодарности, зависти, гордости, глупости и скупости.

Толстыя кости въ рукахъ, и притомъ руки мясистыя, показываютъ высокомѣрность, предубѣжденіе, зависть, легковѣріе и склонность къ хорошему.

Руки толстыя и мускуловатыя признакъ человѣка тщеславнаго до глупости, любопытнаго, не очень мудраго въ своихъ предпріятіяхъ.

Мохнатыя руки, худощавыя ли, мясистыя ли, признакъ особы, склонной къ роскоши, малой способности, ревнивой, слабой и довольно злонравной.

Руки, совсѣмъ голыя, показываютъ человѣка средственной способности, жестокаго во гнѣвѣ,

легковѣрнаго, суетнаго, похотливаго, лжеца, обманщика, тонкаго къ злымъ дѣламъ.

Кисти руныя мягкія, полныя и длинныя, означаютъ человѣка благоразсуднаго, мало способнаго, вспыльчиваго, впрочемъ миролюбиваго, добросовѣстнаго, скромнаго, услужливаго и довольно ласковаго.

Кисти толстыя и короткія показываютъ разумъ грубый, человѣка слабаго, суетнаго, лживаго, трудолюбиваго, легковѣрнаго и котораго гнѣвъ скоро укрощается.

Кисти очень мохнатыя, съ толстыми и согнутыми пальцами, показываютъ человѣка роскошливаго, суетнаго, обманщика и средняго ума.

Кисти съ пальцами, выгнутыми вверхъ, признакъ человѣка щедраго и услужливаго, способнаго, благоразумнаго, дерзкаго, завистливаго, гнѣвливаго и не очень скромнаго.

Верхняя часть брюха, у кого оная толста и широка, признакъ человѣка сильнаго, смѣлаго, гордаго, скупаго, сердитаго, постояннаго, любопытнаго, завидливаго и благоразумнаго.

У кого часть эта узка и возвысилась на срединѣ, знакъ тонкаго разума, человѣка, подающаго добрые совѣты, чистосердечнаго, способнаго, глубокомыслящаго, жестокаго въ гнѣвѣ, удобно раздражающагося и довольно скромнаго.

Мохнатость этой части означаетъ человѣка роскошнаго, сильнаго, благоразумнаго, не очень способнаго къ ученію, щедраго, трудолюбиваго и услужливаго.

У кого на этомъ мѣстѣ нѣтъ волосовъ, бываетъ слабъ и мало способенъ.

Естьли часть эта плоска, тоща и безъ волосовъ, означаетъ человѣка робкаго, ведущаго поря-

дочную жизнь, умнаго, способнаго, миролюбиваго, скромнаго и несклоннаго къ пустословію.

Спина мохнатая, худощавая и стройная, показываетъ человѣка безстыднаго, наглаго, злонравнаго, сужденія превратнаго, слабаго, непривычнаго къ трудамъ и лѣниваго.

Имѣющій спину большую и мясистую бываетъ силенъ, грубъ, суетенъ, медленъ, лѣнивъ и наклоненъ къ плутовству.

Естьли спина мала, но широка, больше худощава, нежели полна, знакъ человѣка слабаго, цвѣту блѣднаго въ лицѣ, суетнаго, бранчиваго, вѣрящаго всему, что слышитъ.

Брюхо толстое показываетъ человѣка неразборчиваго, обжору и пивоху, медленнаго, смѣлаго, тщеславнаго до глупости, обманщика, сластолюбца, лжеця, малосовѣстнаго и порочнаго.

Брюхо обширное признакъ человѣка трудолюбиваго, довольно постояннаго, благоразсуднаго и средственныхъ способностей.

Имѣющіе брюхо мохнатое, особливо же отъ пупка къ низу, великіе говоруны, смѣлые, благоразумные, довольно способные ко всему, пугливые, ласковые къ своимъ друзьямъ и великого сердца.

Тѣло мягкое и слабое повсюду признакъ человѣка слабаго, робкаго, здраваго разсудка, вѣрнаго, но не очень щастливаго.

Твердое тѣло показываетъ людей сильныхъ, смѣлыхъ, суетныхъ, гордыхъ, средственнаго ума.

Тѣломъ жирные и бѣлые бываютъ суетны, тщеславны до безумія, глуповатые, безпамятные, очень любопытные, отчасти робкіе, стыдливые, воздержные, злонравные, лжецы и недовѣрчивы.

Бока жирные и мясистые признакъ человѣка сильнаго, медленнаго и очень простаго.

Тонкїе и сухощавые бока показываютъ человѣка слабаго, мало способнаго къ работѣ, умнаго коварнаго, добросовѣстнаго и справедливаго.

Голени мохнатые, съ волосами жесткими, признакъ человѣка похотливаго и плодовитаго; напротивъ голыя голени имѣющїй довольно цѣломудренъ и малочаденъ.

Нескладныя голени имѣющїй долженъ быть слабъ, робокъ, несклоненъ къ любовнымъ дѣламъ и легкомысленъ.

Колѣна мясистыя имѣющїй человѣкъ бываетъ робокъ, щедръ, суетенъ, не трудолюбивъ; напротивъ съ колѣнами худощавыми смѣлъ, великїй ходокъ, неутомимъ и скроменъ.

Ноги съ толстыми костями, или мохнатыя, бываютъ у людей смѣлыхъ, благоразумныхъ, скрытныхъ, лѣнивыхъ, медленныхъ и непонятныхъ.

Нога отъ колѣна до плюсны малая, на которой мало волосовъ, признакъ человѣка слабаго, робкаго, здраваго разсудка, вѣрнаго, услужливаго, и рѣдко, чтобъ таковый былъ похотолюбивъ.

Ноги совсѣмъ голыя знакъ человѣка цѣломудреннаго, слабаго и боязливаго.

У кого ноги мохнаты, явный признакъ, что у таковаго много волосовъ и около тайнаго мѣста, что онъ сложенїя крѣпкаго, склоненъ къ роскоши, непостояненъ и худыхъ нравовъ.

Шиколодки толстыя, мясистыя и выставившїяся, признакъ человѣка стыдливаго, боязливаго, слабаго, не трудолюбиваго, умнаго, вѣрнаго и снизходительнаго.

У кого на шиколодкахъ видны жилы, бываетъ смѣлъ, сильной, гордъ и жестокъ.

Ступни мясистыя, длинныя, съ твердою кожею, признакъ человѣка простаго, крѣпкаго сложенїя, грубаго, сужденїя медленнаго и суетнаго.

Ступни худощавыя и нѣжныя показываютъ человѣка остраго ума, робкаго, нетрудолюбиваго и легковѣрнаго.

Ногти тонкіе, живаго цвѣту, доказываютъ здоровье.

Пяты малыя и тощія знакъ человѣка слабаго и боязливаго; толстыя же и мясистыя означаютъ скрытность, силу, смѣлость, неутомимость и средній умъ.

Подошвы. По онымъ можно узнать, что можетъ съ человѣкомъ впредь случиться, его склонности, нравъ и долговѣченъ ли онъ. Глубокія борозды на оныхъ предсказываютъ разныя опасныя болѣзни, труды и скудость. — Твердая и толстая кожа на подошвахъ знакъ человѣка сильнаго, постояннаго, тонкаго и сложенія средняго.

Походка. Ходящій медленно, большими шагами, бываетъ безпамятенъ, ума грубаго, сужденія пылкаго, скупъ, ненавистникъ трудовъ и недовѣрчивъ.

Ходящій скоро и малыми шагами бываетъ проворенъ, остроуменъ и тонкихъ способностей.

Особа, ступающая большими шагами, склоняясь въ бока, бываетъ груба, хитра въ дѣланіи вреда: это видимо въ лисицѣ.

Движенія. Когда человѣкъ отдыхая, либо разговаривая, сидѣвъ или стоявъ, безъ всякой нужды движетъ руками, ногами, головою и проч., знакъ нечистоплотнаго, скрытнаго, злорѣчиваго, суетнаго, непостояннаго, лживаго и неблагонадежнаго.

Говорящій съ движеніями бываетъ способенъ ко всему, разуменъ, скупъ, услужливъ и непостояненъ.

Человѣкъ безъ нужды шевелящійся, движущійся впередъ и назадъ, бываетъ простъ, ума грубаго и наклоненъ ко злу.

Человѣкъ, во время питья движущійся, показываетъ, что онъ злонравенъ, лживъ, невѣренъ въ

словахъ, завистливъ, любостяжателенъ и способенъ ко всякимъ дѣламъ.

Горбъ напереди имѣющій бываетъ невѣренъ въ словахъ и не дальняго ума. Вообще горбатые бываютъ остроумны, слабы памятью, обманщики и слегка злы.

Признаки по цѣлому тѣлу. Человѣкъ большаго росту, прямаго стану, средственно худощавый, бываетъ смѣлъ, жестокъ, гордъ, великой крикунъ, тщеславенъ до глупости, скрывающій досаду, скупъ, великолѣпенъ, худо вѣритъ слышимому, иногда лжецъ и золъ во многихъ случаяхъ.

Высокорослый и жирный человѣкъ бываетъ крѣпкихъ силъ, невѣренъ, обманчивъ, ума грубаго, бережливъ, неблагодаренъ и скроменъ.

Высокорослый, худощавый и тонкій бываетъ средственнаго ума, суетенъ, лживъ, сложенія крѣпкаго, безпокоенъ въ своихъ желаніяхъ, вѣритъ сказываемому, медлителенъ въ дѣлахъ и очень привязанъ къ своимъ мнѣніямъ.

Низкорослый и толстый бываетъ суетенъ, завистливъ, ревнивъ, средняго ума, услужливъ, легковѣренъ и въ гнѣвѣ долго не успокоивается.

Низкій ростомъ, худощавый и складный бываетъ остроуменъ, высокомѣренъ, отваженъ, бережливъ, трудолюбивъ и скрытенъ.

Тѣло, наклоненное впередъ отъ Натуры, а не отъ старости, означаетъ человѣка разумнаго, скрытнаго, грубаго, суроваго, бережливаго, трудолюбиваго, долгогнѣвнаго и недовѣрчиваго. Напротивъ тѣло, закинувшееся назадъ, признакъ человѣка мало разсуднаго, сложенія крѣпкаго, суетнаго, безпамятнаго и легкомысленнаго. —

Предлагаетъ послѣ нашъ Авторъ росписаніе *дней щастливыхъ и нещастливыхъ*; начало оныхъ ведетъ, считая съ рожденія луны.

Первый день луны, говоритъ онъ, *нещастливъ* впадающимъ въ болѣзни; оныя бываютъ продолжительны, но не смертны. Сновидѣнія подъ этотъ день предсказываютъ радость; младенецъ, въ оный родившійся, бываетъ долговѣченъ.

Вторый день *щастливъ* къ отправленію въ путь сухимъ путемъ и водою, къ зачатію дѣтей, къ испрошенію милостей, къ строенію всего, къ посѣву. Воры, крадущіе въ этотъ день, бываютъ скоро переловлены; приключающіяся болѣзни кратковременны; сны въ этотъ день ничего не значатъ. Младенецъ родившійся скоро возрастетъ.

Третій день *нещастливъ*; не должно въ оный ни сѣять, ни садить, болѣзни приключающіяся опасны. Сны не значатъ ничего; младенецъ, родившійся въ этотъ день, бываетъ недолговѣченъ.

Четвертый день *щастливъ* ко всякимъ предпріятіямъ, къ отыскиванію пропадшихъ вещей, къ строенію мѣльницъ и водоходныхъ судовъ. Сны хорошіе збываются, а дурные не збываются. Младенецъ, въ немъ родившійся, бываетъ злонравенъ.

Пятый день *нещастливый*. Впадшій въ проступокъ никакъ не избѣгнетъ наказанія; пропавшее въ оный не отыщется; занемогающій пострадаетъ; сны подъ этотъ день сомнительны; младенецъ, въ немъ родящійся, недолговѣченъ.

Шестый день *щастливый* для многаго. Начинающіе въ немъ учиться успѣваютъ; покражи отъискиваются, занемогающіе скоро встаютъ. Сны, видимые въ этотъ день, должно содержать втайнѣ; дѣти родящіяся бываютъ долговѣчны.

Седьмый день *щастливый*. Хорошо въ оный кровь отворять; болѣзни приключающіяся неопасны; сны сбываются; но дѣти, раждающіяся въ этотъ день, имѣютъ долговѣчность.

Осьмый день *щастливъ* путешественникамъ, нещастливъ занемогающимъ. Сновидѣнія въ оный бываютъ вѣрны; младенецъ, въ немъ родившійся, имѣетъ невыгодную физіономію.

Девятый день *щастливъ*, *ни нещастливъ*. Болѣзни, въ немъ приключающіяся, трудны; сны сбываются по долгомъ времени; младенцы родящіеся бываютъ долговѣчны.

Десятый день *щастливъ* для всѣхъ предпріятій. Сновидѣнія въ оный ничего значущи; огорченія случившіяся скоро проходятъ, родившіяся въ немъ бываютъ склонны къ путешествіямъ.

Одиннадцатый день *щастливъ* къ переселеніямъ. Дѣти, въ оный родившіяся, бываютъ остроумны и долговѣчны.

Двенадцатый день *нещастливъ*. Не должно въ оный ничего предпринимать; сны сбываются; приключающіяся болѣзни опасны; дѣти, въ немъ родившіяся, будутъ хромы.

Тринадцатый день *нещастливъ*, и также не должно въ оный ничего предпринимать; болѣзни случающіяся опасны; сны вскорѣ збываются; родящіеся младенцы не бываютъ долговѣчны.

Четырнадцатый день *щастливый*. Занемогающіе въ немъ выздоравливаютъ; сны видимые сомнительны; младенцы родившіеся во всемъ совершенны.

Пятнадцатый день *ни худъ*, *ни добръ*. Болѣзни приключающіяся неопасны; сны вѣроятны; родящіеся въ этотъ день бываютъ женолюбцы.

Шестнадцатый день *щастливъ*, особливо къ торговлѣ всякими скотами. Сны, въ немъ видимые, правдивы, а родящіяся дѣти долговѣчны.

Семнадцатый день *нещастливый*. Не должно въ оный ничего предпринимать; приключающіяся болѣзни жестоки; сны видимые збываются чрезъ три

дни; родящіеся въ него люди однако бываютъ щастливы.

Осьмнадцатый день *довольно щастливый.* Сны, въ оный видимые, збываются, а дѣти, въ оный родящіяся, бываютъ трудолюбивы и разбогатѣютъ.

Девятнадцатый день *опасенъ.* Не должно въ оный выѣзжать, ни посѣщать людей пьяныхъ, лучше сидѣть дома. Приключающіяся болѣзни въ этотъ день не опасны; сны вскорѣ збываются; дѣти рождающіяся не бываютъ ни злы, ни плуты.

Двадцатый день *щастливый* для всякихъ предпріятій. Болѣзни приключающіяся бываютъ продолжительны, сны збывчивы, дѣти, въ немъ родившіяся, бываютъ злонравны.

Двадцать первый день *щастливый* ко всякимъ увеселеніямъ, къ хозяйству; пропавшее въ оный скоро отыскивается; сны ничего не значатъ; родятся въ немъ трудолюбивые.

Двадцать вторый день *нещастливъ.* Не должно ничего въ этотъ день начинать; болѣзни приключающіяся опасны; сновидѣнія збываются; но дѣти, въ оный раждающіяся, бываютъ честные люди, одаренные всѣми хорошими качествами.

Двадцать третій день *щастливый* къ достиженію чести; болѣзни приключающіяся продолжительны, но не опасны; сны пустые; дѣти рождающіеся бываютъ не пригожи.

Двадцать четвертый день *ни худъ, ни добръ.* Занемочь въ оный неопасно; сновидѣнія недѣйствительны; родящіеся добрые бываютъ люди и любители пиршествъ.

Двадцать пятый день *нещастливый.* Приключающіяся въ немъ болѣзни опасны; родившіеся же неблагополучную проведутъ жизнь.

Двадцать шестый день *нещастливый.* Не должно въ оный ничего начинать; для занемогающихъ

опасно; сны збываются; но родящїеся вЪ немЪ бываютЪ щастливы.

Двадцать седьмый день *щастливый* для всего. Сны не збываются; родившїеся бываютЪ прекрасны.

Двадцать осьмый день *щастливый* для всего. Родящїеся вЪ оный бываютЪ лѣнивы.

Двадцать девятый день *нещастливый* для всего. Занемогающїе однако вЪ немЪ выздоравливаютЪ, а родящїеся недолговѣчны.

Тридесятый день *щастливый* ко всякимЪ предпрїятїямЪ. Сновидѣнїя вскорѣ приносятЪ радость; занемогающїе скоро встаютЪ, а родившїеся вЪ немЪ бываютЪ добрые люди. —

Заключенїе дѣлаетЪ *АлбертЪ* горячками, и не льзя выдумать лучшаго имени для заглавїя его книги.

IX.

ОПЫТЫ СМѢШАННЫЕ.

Полиграфическїе Опыты.

КамерарЪ изЪ Дїослингена прислалЪ вЪ Эрфуртскую Академїю многїя пробы своихЪ полиграфическихЪ опытовЪ. Умноженїе списковЪ всеконечно можетЪ быть очень полезно во многихЪ случаяхЪ; на прим. вЪ Канцелярїяхъ, КонторахЪ купеческихЪ и во всемЪ томЪ, которое не стоитЪ труда печатать; а также, когда неохотно, можно отдать вЪ печать свои извѣстїя. По сему основанїю употребленныя Г. *КамерaромЪ* старанїя заслуживаютЪ всякаго вниманїя. Присланные письменные опыты Сочинитель умножилЪ вЪ восемдесять разЪ, и всѣ были явственны кЪ чтенїю. Все производство состоитЪ вЪ ниже-

слѣдующемъ: Написать, что угодно, чернилами, проѣдающими бумагу, на прим. купоросным маслом, въ которомъ распущено камеди. По семъ проѣденную бумагу держать къ горячимъ кафлямъ, чтобъ всѣ буквы выгорѣли, кои, въ случаѣ нужды, можно и булавкою прочистить. Бумагу съ сквозными буквами положить на дощечку, обтянутую печатною бумагою, и отпечатывать копіи, т. е. по сей картинѣ можно мазать краскою или чернилами, подобно какъ на карточныхъ фабрикахъ раскрашиваютъ карты. Бумага, служащая моделью, должна быть толстая и крѣпкая. Г. *Камераръ* употребилъ къ сему пергаментную бумагу (papier velin), которая, по снятіи осмидесяти копій, все еще удержалась и могла служить далѣе; но Г. *Камераръ* вымазывалъ бумагу печатную чернилами, накладывалъ модель, а сверхъ оной обыкновенную бумагу, и пригнеталъ. Къ снятію восмидесяти экземляровъ накладывалъ онъ краску только три раза, всегда снимая модель долой.

Естьли мѣдную нагрѣтую доску намазывать типографическими чернилами, дѣйствіе выдетъ удачнѣе. Самъ Изобрѣтатель признается, что способъ этотъ требуетъ еще въ нѣкоторыхъ вещахъ поправки, поелику въ производствѣ протравливанія бумаги тѣ буквы, коихъ черты смыкаются, на прим. а, о, б и проч. средину свою теряютъ; то Сочинитель употребилъ другіе почерки вмѣсто буквъ, на прим. вмѣсто буквы о знакъ удивительный — ! —. Изобрѣтеніе, въ разсужденіи своей пользы, заслуживаетъ старанія, чтобъ довести оное во всевозможное совершенство.

Средства отъ появляющихся пятенъ въ книгахъ.

Не рѣдко случается намъ надобность выводить *чернильныя пятна*, нечаянно попадающія въ книги и бумагу такъ, чтобъ не осталось ни малыхъ отъ

нихъ слѣдовъ. Разведенная водою протравная водка хотя и бываетъ послѣ губкою, смачиваемою въ водѣ, смываема, хотя совершенно сводитъ сіи пятна, но все оставляетъ на оныхъ желтину, а по нѣкоторомъ времени и самую бумагу проѣдаетъ. Лучшее средство составляетъ соль изъ кислицы или оробинца (ſal oxat. ocetoſel.), которую можно получить въ Аптекахъ, къ сгонянію чернильныхъ пятенъ. Давно извѣстная уже способность оной выводить чернила изъ бѣлья и полотенъ подала случай извѣдать дѣйствія ея какъ книгою, облитою чернилами, и чаяніе это подтвердилось желаемымъ успѣхомъ.

Должно распустить треть золотника этой кисличной соли въ шести золотникахъ простой чистой дистиллированной воды, или вмѣсто того розовой взявъ воды. Лавенделевая вода (eau de Lavande) къ сему неспособна: ибо содержитъ въ себѣ масло. Смочи сказаннымъ роспускомъ чернильныя пятна, но остерегаясь, чтобъ пальцы не были загрязнены, и послѣ поставь маленькій чайникъ полнъ горячей воды (разумѣется, что дно онаго должно вытереть чисто), наложивъ на помазанное мѣсто бѣлую бумагу; и естьли пятенъ много, передвигай чайникъ съ мѣста на мѣсто. Естьли пятно съ перваго разу не выдетъ, повтори то же дѣйствіе еще разъ или больше. Печатнымъ же буквамъ это средство не дѣлаетъ никакого поврежденія.

Не таково легко управиться съ *пятнами масляными и сальными.* Сальныя пятна бываютъ разнаго роду и состоятъ либо изъ твердыхъ, или мягкихъ неприметныхъ частицъ, и рѣдко случается, чтобъ отъ сапожничьяго чтенія попалъ въ книгу варъ. Но когда и то случится, лучшій способъ перочиннымъ ножичкомъ всю смолу, сколько можно, снявъ, остатки смочить двойною или тройною вод-

кою, и грязь распущенною водкою сбить щелчками съ задней стороны листа, а не стирать. Когда смоляное мѣсто въ послѣднїй разъ будетъ водкою смочено, пусти на оную чистой воды, этимъ смоляность будетъ осаждена въ водѣ молочности, и тѣмъ желтое пятно отъ смоляности покроется.

Естьли персты читающаго Лѣкаря оставятъ въ книгѣ слѣды *пластыря* или *мазей*, въ этомъ случаѣ ученость вдругъ загаживается смѣсью воску, сала, терпентину, деревяннаго масла, другихъ елеевъ, смолъ и разныхъ порошковъ. Таковое тавро, сплавленное изъ трехъ царствъ Натуры, истребить, сдѣлало бы честь очень и самому плечистому Геркулесу. Одно средство пятно счистить тоненькимъ ножичкомъ, на счищенныя мѣста посыпать мягко стертаго мѣлу, на него наложить цѣдильной бумаги, и поглаживать горячимъ утюгомъ, и всй часъ можно уповать, что жаръ дѣйствїе произвелъ, бумагу снять, мѣлъ тупымъ ножемъ соскресть, насыпать свѣжаго и дѣйствїе повторить. Въ этомъ случаѣ жирности растопляются; сосущїй отъ жару учиняется еще жаждущѣе, вытягиваетъ въ себя, такъ что остатокъ проходитъ даже въ наложенную бумагу. Порошки изъ пластыря остаются лежащїе на бумагѣ, и можно оные сдуть или стереть кусочкомъ цѣдильной бумаги.

Воскъ всего чаще попадаетъ въ книги. Можно оный выводить двоякимъ образомъ: помазать пятна скопидаромъ, который воскъ всегда распускаетъ, и безъ остатку можно будетъ его схватить сѣрою цѣдильною бумагою, или помазать восчаныя пятна масломъ купоросным, держать надъ жаромъ, чтобы воскъ растопился, и масло съ нимъ соединилось бы. Производство это повторять до тѣхъ поръ, пока окажется, что воскъ совсѣмъ размягчился: тогда

по вышесказанному можно будетъ его снять мѣломъ и горячимъ утюгомъ.

Послѣднимъ средствомъ очень легко можно выводить *пятна сальныя* или *масла коровья.*

Клейкій *терпентинъ* хотя выводитъ ректифицированный винный спиртъ (тройная водка), но отъ того составляется олифа, учиняющая мѣсто, гдѣ было пятно, прозрачнымъ.

Елей, или *постное масло* изъ всѣхъ пятенъ глубже вникаетъ въ книги и бумагу. Естьли замараніе случилось не давно, можно изъѣдать мѣлъ и горячій утюгъ, или вмѣсто мѣлу употребивъ известь, или растеревши въ порошокъ крахмалу, замѣси на водѣ въ тѣсто; наложи онаго въ ребро рублевое толщиною на пятно, и оставь на ночь, чтобъ высохло; поутру тѣсто сотри долой; сверхъ того изъ масля, впившагося въ бумагу, и втираемой жидкой ѣдкой алкаліи, произвести искуственное мыло, которое послѣ можно смыть водою. Къ сему намѣренію влей въ горшокъ, бывшій съ коровьимъ масломъ, достаточное количество воды, послѣ всыпай мало помалу фунтъ свѣжей негашенной извести; вымѣшивай рачительно палочкою, въ отвращеніе того, чтобъ на дно осѣвшая известь во время разгоряченія своего горшка не разорвала. Когда известь въ водѣ распустится, положи туда же четверть фунта чистаго поташу; вымѣшивай до нѣскольку разъ, пока соль эта распустится, и щолокъ на языкѣ будетъ оказываться очень ѣдокъ; процѣди этотъ щолокъ сквозь цѣдильной мѣшечекъ, и въ желѣзномъ горшкѣ на огнѣ, при непрестанномъ мѣшаніи, уваривай до тѣхъ поръ, пока зачерпнутая проба тотчасъ отвердѣетъ и на воздухѣ высохнетъ; оставшуюся въ горшкѣ соль выбрать желѣзною ложкою; золотникъ оной распустать въ трехъ или шести золотникахъ воды, и этимъ роспускомъ смочить масляныя пятна съ

обѣихъ сторонъ, книгу закрыть и на нѣсколько часовъ завинтить въ прессѣ. Вынувъ изъ пресса, помазанныя мѣста смочить водою, и наложивъ цѣдильною бумагою, опять завернуть. Естьли надобность потребуетъ, можно это производство повторить до нѣсколькихъ разъ.

Еще можно одобрить слѣдующее: Смѣшай девять золотниковъ бѣлаго мыла, шесть золотниковъ гончарной глины, два золотника негашеной извести, на достаточномъ количествѣ воды въ тѣсто, и вымажь онымъ масляныя пятна, чтобъ не оставалось маслянаго ржаваго запаху; предпринимая вывоженіе пятенъ, помажь оныя сперва нѣсколькими каплями выгнетеннаго мушкатнаго масла, употребивъ къ тому палецъ.

Печатную старую бумагу передѣлывать въ новую бѣлую.

Набравъ печатной бумаги, наклади въ большой чанъ, налей простою водою, въ томъ намѣреніи, чтобъ изъ бумаги извлечь клей, которымъ оную наскорбили для Ученыхъ, какъ бы для женщинъ ихъ нарядное бѣлье. Къ ускоренію дѣйствія бумагу должно разорвать въ клочки и вымѣсивать деревянными лопатками; наконецъ воду спустить, бумагу выжать и скласть въ малыя кучки.

Всѣ эти кучки, освобожденныя отъ клею, приставить въ мѣдномъ котлѣ на огонь и налить водою. Когда бумага довольно размякнетъ и распустится, воду перемѣнить, въ котелъ къ бумагѣ всыпать нѣсколько фунтовъ поташу, вымѣсить деревянными лопатками и огонь усилить. По двухъ часовомъ вареніи окажется на поверхности воды черная кожурина, содержащая въ себѣ всю тлѣнь учености, или типографическія чернила, кои поташемъ обращены въ родъ чернаго мыла.

Бумажное тѣсто выкласть въ коробы, отвезть къ текучей водѣ и до нѣсколькихъ разъ споласкивать, чтобъ вода черноту буквъ смыла. Когда вода изъ коробовъ начнетъ стекать свѣтла и тѣсто бумажное окажется бѣло, отдать оное на бумажную фабрику, которое, передѣлавъ въ новую бѣлую бумагу, можно опять доставить въ типографію, дабы снабдить чтецовъ новыми ума произведеніями, обдѣланными по послѣднему вкусу, и такъ одну бумагу до нѣсколькихъ разъ продать.

Простое средство испортившуюся воду сдѣлать годною къ питью.

Вредное вліяніе, производимое на человѣческое здоровье употребленіемъ воды, которая посторонними веществами запакощена, издавна уже занимаетъ прилѣжаніе естества-испытателей въ изобрѣтеніи средства, чѣмъ бы сему злу помочь благонадежнымъ и не требующимъ никакихъ издержекъ способомъ.

Сколько въ разсужденіи сего ни сдѣлано было донынѣ предложеній, но нѣтъ еще изъ нихъ ни одного, которое могло бы удобно быть солдатамъ въ полѣ, или мореходцамъ въ долговременныхъ плаваніяхъ; но между тѣмъ оба сіи человѣческіе класса всего чаще находятся въ таковыхъ положеніяхъ, кои сего роду пособіе учиняютъ имъ необходимостію.

Г. *Ловицъ*, многими другими важными открытіями въ Химіи прославившійся Химикъ, обнародовалъ средство, обѣщающее ему пламенную благодарность всѣхъ употреблять оное принужденныхъ, и которое онъ по всеобщему благу объявилъ.

Самое легкое производство состоитъ въ слѣдующей малости: фланелевой цѣдильной мѣшокъ, или изъ толстой не частой холстины, наполнить ладони

на двѣ вышиною хорошо выжженными, болѣе не курящимися, отъ всякой золы очищенными, крупно столченными древесными углями. Мѣшечекъ этотъ растянуть надъ чистою посудою, и процѣживать сквозь него поправляемую воду. Пропущенная вода сдѣлается совсѣмъ чиста, освобождена отъ всякаго противнаго вкусу, и не токмо въ тотъ же часъ годна въ пойло, но и оказывается очень пріятна вкусомъ.

Что въ первый разъ процѣженную воду должно еще пропустить сквозь тотъ же мѣшечекъ, нужно въ разсужденіи того, что сначала выноситъ она съ собою нѣсколько угольной пыли, коя хотя сама по себѣ не вредна, но водѣ сообщаетъ черноватость, внушающую въ гадливыхъ къ таковой водѣ отвращеніе.

Таковымъ производствомъ можно воду, которая до вышняго степени испортилась и даже загнила, такъ что сдѣлалась не годна въ пойло ни человѣкамъ, ни скотамъ, исправить въ нѣсколько минутъ, безъ всякихъ издержекъ, въ великомъ количествѣ, не опасаясь ни малѣйшаго вреда здоровью: ибо вода сквозь цѣдилку протекаетъ очень скоро.

Дабы не произошло ошибокъ, должно замѣтить, что этимъ производствомъ можно сдѣлать годною въ пойло таковую только воду, которая повреждена согнившими частьми животныхъ и растѣній; на прим. воду стоячихъ болотъ, каналовъ и тому подобныхъ; но воду, смѣшанную съ земляными родами, минераллами и солями, это не исправляетъ и въ годность къ питью не приводитъ. Производство очищанія перваго роду воды основывается на нѣкоторомъ родѣ привлеченія, каковое выжженные угли оказываютъ ко всякому флогистону, всему горючему, имѣющему пріятный или противный запахъ, но не къ солямъ и земляным родамъ.

Поелику во время войны не рѣдко случается войскамъ останавливаться въ мѣстахъ, здоровою водою совсѣмъ недостаточествующихъ, то это преизящное изобрѣтенiе Господинъ *Ловица* заслуживаетъ сообщить военнымъ людямъ, а паче тѣмъ особамъ, которымъ благосостоянiе войскъ ввѣряется. Опытность научаетъ, что употребленiе испортившейся корабельной воды приключаетъ скорбутъ, а гнилой сухопутной воды гнилыя горячки.

Есть мѣста, въ которыхъ не рѣдко принуждено бываетъ по нѣскольку верстъ ѣздить за свѣжею водою; но и сiя, когда будетъ содержана въ нечищенной посудинѣ, въ короткое время прiемлетъ постороннiй же противный вкусъ. Кой часъ вода, большею частiю въ деревянной посудѣ содержимая, начнетъ портиться, заводится въ ней несчетное множество червячковъ, которыхъ вскорѣ и непрестанно другъ за другомъ слѣдующихъ порожденiя, изверженiя кожицы и сотлѣванiя очень вѣроятнымъ образомъ составляютъ преимущественную причину этой, столько вредной здоровью гнилости воды. Малѣйшiй гнилый остатокъ въ таковой водяной посудинѣ, въ которой стояла испортившаяся вода, составляетъ совершенную закваcу, которою загниванiе свѣже-налитой воды ускоряется.

Г. *Ловицъ* производилъ свои опыты надъ водою рѣчною и дождевою. Онъ взялъ лѣтомъ этою водою наполненныя фляги, одну смѣшалъ съ толчеными углями или съ угольною пылью, а другую оставилъ безъ всего, и обѣ выставилъ на открытомъ мѣстѣ на воздухъ. Не смѣшенная вода уже по двухъ дняхъ замутилась, съ углями ея смѣшанная удержалась не малое время безъ всякаго посторонняго запаху; но какъ сего испытанiя казалось ему недостаточно, предпрiялъ онъ еще множайшiе опыты, смѣсью съ купоросным маслом и угле-

вымъ порошкомъ въ различныхъ количествахъ, и довелъ наконецъ къ тому, что вмѣшалъ двѣ капли купороснаго масла и золотникъ углеваго порошку въ четверть фунта гнилой воды, и процѣдилъ: вышла чистая, годная къ питью и не кислаго вкусу вода. Множайшіе опыты удостовѣрили его, что дѣйствующая сила углей пособствуется не одною купоросною кислотою, но и всякими кислотами вообще; даже средними солями, особливо же селитрою и поваренною солью; послѣдняя преимущественно способна къ тому, когда очищаемая вода назначается къ варенію ѣствъ.

Изъ сказаннаго выходитъ, что угли въ вышеописанныхъ опытахъ оказали гнилости противящуюся силу; именно же посредствомъ своей привлекательной силы на горючія вещества и воздушную кислоту, которую алчно въ себя поглощаетъ и изъ воды къ себѣ приторгаетъ. Пламень изъ дровъ не всю еще горючесть извлекъ, и угли не совсѣмъ еще оной лишены, потому что могутъ еще раскаливаться, хотя и не вспыхнуть пламенемъ: ибо быстрая пламенная оболочка излетѣла уже дымомъ; хотя удушающій углевый чадъ раскаленные угли еще издаютъ изъ себя, но все еще надобно чаять въ нихъ чего либо флогистическаго.

Купоросная кислота напротивъ никакого горючаго, къ гнилости способнаго вещества отъ воды не отдѣляетъ, гнилости же ея препятствуетъ своею собственною содѣйствующею силою, а это оказываютъ и всякаго рода кислоты.

Особливое замѣчаніе Г. *Ловица* кажется быть сіе, что къ исправленію гнилой воды употребленный углевый порошокъ еще разъ къ тому же дѣйствію можно употребить, именно: когда оставшійся углевый порошокъ въ цѣдильномъ мѣшкѣ руками выкрутить, и отъ всей воды освободить, потомъ вы-

сушить, и, еще дробнѣе столокши, производить вновь очищанїе. Отъ сего угли получаютъ новыя поверхности, а оныя способность почти столько же гнилой воды, какъ и прежде дефлогистировать.

Самые обозженные каменные угли, или собственно говоривъ, отъ сѣры освобожденные каменные угли, въ недостаткѣ древесныхъ углей можно употреблять къ очищенїю гнилой воды; но въ этомъ случаѣ должно замѣтить, что, по причинѣ металлическихъ частицъ, кои, не взирая на освобожденїе отъ сѣры, еще въ нихъ находятся, никакихъ кислотъ подмѣсивать не должно: ибо чрезъ то самая вода можетъ принять въ себя нѣкоторыя здоровью вредныя частицы.

По разнымъ новымъ опытамъ другихъ наблюдателей объясняется явственно, что исправленїе совершенно гнилой воды можно производить одною подмѣсью углеваго порошку, безъ купороснаго масла или соли, хотя и не льзя отвергать, что къ удобренїю воды нужно употребленїе поваренной соли, или купороснаго масла. Но естьли воду употреблять вскорѣ по исправленїи, не нужно ни той, ни другаго.

Къ произведенїю сего потребна слѣдующая осторожность: Употребленные уже угли опять раскали не задолго предъ вторичнымъ употребленїемъ, и тогда высыпь ихъ сколько можно горячїе, но не въ мѣдной игоши толченые, въ бутыль и храни, плотно заткнувъ пробкою. Сему по видимому ничего значущему обстоятельству должно относить, что самую испортившуюся воду безъ подмѣси купороснаго масла и поваренной сили можно привести въ годность къ питью. Объясняется это обстоятельство слѣдующимъ примѣчанїемъ:

Въ обыкновенныхъ древесныхъ угляхъ изъ твердаго или мягкаго лѣсу, когда оныя нѣсколько вре-

мени полежатъ на открытомъ воздухѣ, обыкновенно находится часть воздушной кислоты. Естьли то, что называемъ мы въ водѣ гнилостью, состоитъ изъ мефитическаго чаду и воздушной кислоты, должно изъ того необходимо слѣдовать, что угли, воздушною кислотою наполненные, не окажутъ дѣйствія на гнилое вещество въ согнившей водѣ, котораго отъ нихъ ожидаемо, и потому Г. *Ловицъ* долженъ былъ купоросною кислотою или поваренною солью доводить гнилую воду къ освобожденію отъ горючаго. Каждая гнилость есть третій степень броженія, послѣ того, какъ степень уксусный давно уже разложился и разлетѣлся.

Когда въ сихъ опытахъ употребленные угли еще перекалить, сколько можно горячіе перетолочь и хранить въ стеклѣ хорошо запертомъ, естественнымъ образомъ слѣдуетъ изъ того, что въ этихъ производствахъ воздушная кислота будетъ изъ нихъ изгнана, находящійся же въ гніющей водѣ, обще съ мефитическимъ постоянный воздухъ, или воздушная кислота, будетъ алчно углями поглощена, а таковымъ образомъ гнилое вещество въ короткое время разложено, слѣдственно вонючесть отнята, и чрезъ то вода совершенно дефлогистирована, т. е. освобождена горючести. Давно уже извѣстно, что изъ гнилыхъ болотъ можно ловить въ погружаемыя бутылки.

Можно и въ поварнѣ угли употреблять съ выгодою, къ освобожденію рыбъ болотныхъ и въ гнилыхъ прудахъ водящихся отъ противнаго вкуса и запаха, когда ихъ предъ отвариваніемъ натереть вновь перекаленными и столченными углями, а потомъ обмыть въ чистой водѣ.

Слѣдующее сказаніе доставляетъ совсѣмъ простое наставленіе, какъ вышеписанное извѣстіе можно употреблять съ выгодою:

Г. *Буххолцѣ* находился въ своей деревнѣ въ Веймерѣ, и взялъ съ собою бутылку съ угольнымъ порошкомъ для опытовъ. Вода въ тамошнемъ колодезѣ имѣла противный вкусъ и запахъ. Въ обыкновенный стаканъ воды, вмѣщавшій оной вѣсомъ около полуфунта, вмѣшалъ онъ углеваго порошку около двухъ золотниковъ, вымѣшалъ лучинкою и поставилъ на полчаса на окно; послѣ чего процѣдилъ. Всѣ бывшіе подтвердили, что вода прежній свой противный вкусъ и запахъ совсѣмъ утратила.

Тотъ же опытъ удался еще и надъ хуждшею водою, которая имѣла вкусъ гнилой рыбы. Чрезъ четверть часа, бывъ процѣжена, совсѣмъ освободилась она отъ прежняго противнаго вкусу и запаху.

Въ разсужденіи минеральныхъ водъ, кои начинаютъ портиться, при чемъ печеночный воздухъ раждается, оказали угли преизящное дѣйствіе. Нѣкогда этотъ наблюдатель примѣтилъ въ Зейдшицкой горькой водѣ, что оная начала имѣть печеночной вкусъ и запахъ. Онъ всыпалъ въ нее унцъ упомянутаго углеваго порошку, взболталъ и чрезъ четверть часа процѣдилъ; отъ сего вода эта лишилась всего печеночнаго вкусу и запаху, имѣла вкусъ совершенно чистый и горькосолоноватый, какъ бы свѣжая Зейдшицерская вода.

Поелику Зельцерская вода подвержена подобному поврежденію, для оной средство это также можетъ быть выгодно. Конечно тратится чрезъ то спиртъ колодезный, свойственный этой водѣ; но прочія лѣкарственныя непремѣнныя части всѣ еще остаются, на прим. минеральная алкалія, поваренная соль и подобно. Между тѣмъ, кто хочетъ испортившейся Зельцерской водѣ возвратить прежнюю ея доброту, или такъ говоря, оную одушевить, легко можетъ это произвесть, впустивъ въ нее потребное коли-

чество воздушной кислоты извѣстнымъ производствомъ.

Простая Голландская мышеловка.

Извѣстный въ Голландіи способъ ловить мышей очень простъ и заслуживаетъ, чтобъ съ онымъ ознакомиться. Потребно къ тому только сосновая дощечка вершковъ осьми въ квадратѣ, отломленная головка глиняной трубки, фаянсовая тарелка и кусокъ хлѣба намазаннаго масломъ.

У отломленной трубочной головки сбить маленькій бывающій внизу носокъ, чтобы не мѣшалъ головкѣ перевертываться. Впрочемъ все равно, отъ старой или новой трубки головка будетъ взята.

Хлѣбъ съ масломъ разжевать и набить онымъ головку трубочную полну. Положи дощечку тамъ, гдѣ нужно на полъ, на нее тарелку, опрокинувъ такъ, чтобъ нижнимъ краемъ плотно къ дощечкѣ прилегла. Подъ край тарелки вложи набитую трубочную головку таковымъ образомъ, чтобъ отверстіе очой пришлось внутрь подъ тарелку; а островатость, бывающая къ чубуку, выставилась бы нѣсколько наружу.

Какъ скоро мышь запахомъ маслянаго хлѣба будетъ привлечена, подъ тарелку вберется, и принявшись за набитый хлѣбъ, головку тронетъ, скатится оная подъ тарелку по гладкой дощечкѣ, и мышь съ нею будетъ посажена какъ бы въ тюрьму. Не рѣдко подъ одну тарелку попадается по два и по три сихъ фуражировъ. Пойманныхъ выпускаютъ въ горшокъ, наполненный водою, приподнимая слегка тарелку; при чемъ онѣ, надѣясь спастись, сами прыгаютъ въ воду.

Печатаніе эстамповъ разными красками.

Изобрѣтатель сего искуства получилъ отъ Лондонскаго Общества Художествъ въ подарокъ трид-

цать гиней. Мѣдною доскою, вырѣзанною грабстихомъ, или вытравленною, по семъ къ свѣтлымъ мѣстамъ пунктированною и доверщенною основанїемъ, называемымъ мецотинто, отпечатывается эстампъ красками подъ натуру, или въ подражанїе живописи, слѣдующимъ образомъ:

Нагрѣвъ доску по обыкновенному, накладывать краски кистью тупою изъ верблюжьей шерсти на разныя мѣста, какъ того и какихъ красокъ предметы требуютъ. Послѣ чего доску стереть кусочкомъ шелковой сырцовой матерїи, далѣе по обыкновенному рукою очистить, еще нагрѣть и протянуть въ прессъ.

Краски къ сему растираютъ на льняномъ пережженомъ маслѣ, и всѣ тѣ годны, кои употребляются живописцами.

Употребленїе кремневой земли къ шлифованїю стеколъ.

Къ сообщенїю полируемымъ стекламъ перваго тусклаго лоску и формы шлифуютъ ихъ мѣлкимъ пескомъ. Нужно къ сему песокъ прїуготовлять толченїемъ, растиранїемъ и промыванїемъ, чтобы сообщить ему всевозможную мѣлкость. При всей однако осторожности не рѣдко случается, что проскакиваютъ крупныя песчинки, которыя нарѣзываютъ глубокїя въ стекло цапины, и художника принуждаютъ работу вновь начинать. Почему не токмо уменьшается трудовъ, но и получается нѣжнѣйшїй песокъ, естьли употреблять къ сему кремневую землю, съ поташемъ прїуготовленную. Предварительной работы песокъ раскаливать, угашать и мягко перетирать можно избѣжать, употребляя старое битое стекло, въ которомъ кремневая земля находится уже совершенно очищенная.

Почему столки старое стекло въ порошокъ, и смѣшай съ двумя частьми чистой виннаго камня соли, или съ чистымъ поташемъ.

Этою смѣсью наполни Гессенскую плавильную черепню меньше половины, и приставь въ сильной углевой жаръ. Масса отъ жару вскорѣ вздуется и приподнимется вверхъ. Между тѣмъ прибавляй огня до тѣхъ поръ, пока масса опять осядетъ и расплывется спокойно, сдѣлавшись жидкою; тогда вылить оную на желѣзный листъ, или въ чугунную изложь. Стеклянная эта масса остывая видъ стекла, мало по малу распадется въ маленькїе кусочки, и станетъ въ себя втягивать влагу изъ воздуха; но прежде нежели это послѣдуетъ, столки въ порошокъ, нѣсколько крупный, и переложивъ въ стекло, облей чистою водою, которой возьми вшестеро противъ оной вѣсомъ. Когда распустится, процѣди. Тогда получаетъ этотъ роспускъ названїе кремневой жидкости, и состоитъ изъ кремневой земли, распустившейся въ щелочной соли.

Къ обратному отдѣленїю кремневой земли отъ щелочной соли, вливай разведеннаго купороснаго масла, пока не станетъ уже происходить примѣтнаго осадку. Купоросная кислота совокупляется съ алкалїею въ среднюю соль, а кремневая земля въ существѣ, очень нѣжномъ, опадаетъ на дно.

Вливай до нѣсколько разъ чистой горячей воды на это, и такъ средняя соль растворится и можетъ быть слита; когда это послѣдуетъ, выложи въ цѣдилку и высуши.

Мѣльче сего песку механическимъ средствомъ сдѣлать не льзя, ни удобнѣйшаго къ шлифованїю стеколъ.

Приготовленіе Италіанскихъ музыкальныхъ кишечныхъ струнъ.

Выдѣлка музыкальныхъ кишечныхъ струнъ, особливо же лучшихъ скрипочныхъ, составляетъ искуство, которымъ доднесь только почти одна Италія обладаетъ: Неаполь и Римъ, два монопольныхъ города, кои всю Европу этою статьею снабжаютъ. Не трудно догадаться, что Италіанцы, заботящіеся объ этой отрасли своего пріобрѣтенія, стараются скрывать уловки въ производствѣ сего своего рукодѣлія. Изъ статьи въ Французской Энциклопедіи Boyantier видимо, что самые дѣлатели струнъ въ Парижѣ, которыхъ только осьмеро, производства свои хранятъ въ великой тайнѣ. Хотя струны ихъ выходятъ и тонки, почему мало идутъ для музыкальныхъ орудій, употребляются же для волановъ, либо въ часовыя и разныя другія фабрики. Одинъ изъ первыхъ струнныхъ фабрикантовъ въ Неаполѣ содержитъ больше ста работниковъ въ разныхъ мѣстахъ сего Королевства, гдѣ къ выдѣлкѣ потребной сырой матеріалъ дешевле. Лучшія и самыя дорогія скрипичныя струны дѣлаютъ изъ кишокъ молодыхъ семи и осьми мѣсячныхъ барашковъ. Годовалыхъ же барашковъ кишки совсѣмъ не годятся. Самыя удобнѣйшія кишки тѣхъ ягнятъ, кои родятся въ мѣсяцахъ Августѣ и Сентябрѣ.

Лѣто къ дѣланію струнъ самое способнѣйшее время во всемъ году: ибо тогда кишки можно лучше вытягивать, выглаживать и доводить къ лучшему тону. Естественно, что въ другихъ странахъ не сдѣлано успѣховъ въ этомъ рукомеслѣ, потому что въ оныхъ не бьютъ барашковъ столько молодыхъ, но даютъ имъ повырость и обрости волною, которая можетъ больше доходу приносить. Въ Италіи же напротивъ побиваютъ великое множество оныхъ, еще не годовалыхъ; кишки же те-

лячьи слишкомъ толсты, чтобъ льзя было изъ оныхъ выдѣлывать очень тонкія и благозвучныя струны. То же обстоятельство съ кишками изъ старыхъ барановъ и овецъ: оныя годятся только для толстыхъ нумеровъ. Въ Италіи ежедневно берутъ съ бойницъ всѣ кишки убиваемыхъ ягнятъ и козлятъ за одну непремѣнную цѣну. Въ фабрикѣ разбираютъ ихъ на девять разборовъ, сообразно ихъ добротѣ, толщинѣ и крѣпости, по которымъ могутъ онѣ имѣть то или иное качество. Тогда бываютъ онѣ длиною обыкновенно около пятидесяти футовъ. Толстыя мѣста отрѣзываютъ и употребляютъ въ толстыя струны: ибо сіи выдѣлываются не столько гладко, какъ прочія.

Кишки мочатъ цѣлыя сутки въ свѣжей водѣ; вынувъ изъ воды, очищаютъ тростниковою щепочкою отъ всякой дряни, жиру и ненужныхъ волотей. Послѣ чего кладутъ въ щолокъ, называемый тамъ протравною водою, которая составляется изъ двухъ сотъ пинтъ воды съ двадцатью фунтами золы винныхъ дрождей перекаленной. Однакожъ это самая крѣпкая протрава. Послабѣе же, которою дѣлаютъ начало, разводится четверною долею воды. Этотъ щолокъ варятъ и даютъ оному остынуть.

Кладутъ десятокъ кишокъ въ блюдо, налитое щолокомъ перваго роду; щолокъ ежедневно четыре раза перемѣняютъ, наливая свѣжаго; каждой разъ кишки просмыгиваютъ между пальцовъ, и даютъ чрезъ нѣсколько мгновеній осыхать. Съ каждымъ днемъ употребляютъ щолокъ отчасу крѣпче. Градація производится добавкою чистой воды, какъ потребуетъ надобность. Мочивъ таковымъ образомъ кишки восемь дней, освобождаютъ ихъ отъ всякой сальности и приводятъ въ мягкость; послѣ разрѣзываютъ ихъ въ тонкіе ремешки и скручиваютъ посредствомъ струннаго вертлуга. Въ тонкую ман-

долинную струну идетъ двѣ кишки, въ квинту скрипичную три, въ терцію скрипичную семь, а въ толстую контрбасовую до ста двадцати кишокъ.

Вертлугъ струнный состоитъ изъ дѣлаемой для сего доски, въ которой утвержденъ столбикъ съ движущимся крестомъ, на который струны съ палецъ вматываютъ точно какъ пряжу для основы. Мотовило это повертываютъ около десяти разъ; въ Неаполѣ называютъ оное *телаво*; снабжено оное многими деревянными гвоздиками, за кои струны зацѣпляютъ. Рамка дѣлается подобіемъ обыкновенной рамы, изъ четырехъ брусковъ составленной; одна сторона въ ней на шипахъ вращается кругомъ, длина ея бываетъ въ аршинъ и свыше.

Очищенные кишки работники навиваютъ руками на рамку одну на другую, чтобъ высохли; поелику кишки высыхая сморщиваются, и потому въ сниманіи легко могутъ оборваться, для сего вынимаютъ одинъ брусокъ изъ рамки, послѣ чего кишки не трудно будетъ снять. Тогда вносятъ рамки въ комнату, умѣренно натопленную, и сушатъ сутки. Сначала сушатъ ихъ просто, послѣ же къ выбѣливанію окуриваютъ сѣрою. Въ теченіи сутокъ издерживаютъ на это два съ половиною фунта сѣры. Это количество сѣры горитъ только шесть часовъ, но въ спертой комнатѣ сѣрный чадъ выбѣливаетъ струны по мѣрѣ ихъ высыханія.

Изъ этой комнаты струны выносятъ, еще несовершенно высохшія, еще посредствомъ колеса скручиваютъ и осушаютъ смыганіемъ взадъ и впередъ обвитаго около струны толстаго шнурка изъ лошадиныхъ волосовъ; это струну выглаживаетъ. Скручиваютъ еще руками, особливо же тѣ струны, кои кажутся сальны, и по томъ досушиваютъ совершенно. Пяти или шести часовъ при ясной Италіанской погодѣ къ тому достаточно. По семъ снимаютъ

струны съ рамки, на которой онѣ сохли, разрѣзываютъ въ равную мѣру осьми палмъ длиною, или только въ шесть палмъ, и слегка смазываютъ лучшимъ деревяннымъ масломъ, чтобъ сдѣлались гибки; послѣ навертываютъ на деревянный цилиндръ, и связываютъ въ бунты и пучки разной формы, отъ которой получаютъ онѣ и разное названіе. Естьли свернуты онѣ въ форму цилиндра, называютъ *фаветте*, а прочимъ даютъ иныя названія.

Лучшее время къ дѣланію струнъ со Святой недѣли до исходу Сентября: ибо теплое время къ работѣ этой выгоднѣе. Перемѣнная погода, теплой съ холодною, съ холодною совсѣмъ для сего не годится. Въ самую же жаркую погоду работать ихъ не выгодно по тому, что щолокъ должно составлять крѣпче, чтобъ кишки не испортились. Главное искуство струнника состоитъ въ томъ, чтобъ разумѣлъ градаціи сего щолоку; онъ долженъ по взгляду и осязанію знать, каковой градаціи (постепенности) требуютъ кишки со дня на день. Но въ этомъ никто не можетъ успѣть, не дѣлавъ навыку съ самой своей молодости.

Въ Англію и Францію назначаемыя скрипичныя струны бываютъ тонѣе, а потому и цѣною дороже, нежели отсылаемыя въ другія страны. Тридцать струнъ, вдвое согнутыхъ, или такъ называемая кантарель, въ шесть палмъ длиною, стоитъ отъ 50 до 60 Саксонскихъ грошей, а соразмѣрно тому и прочіе разборы. Римскія струны обыкновенно связываются пучками, и состоятъ только изъ квинтъ и секундъ. Струнъ лютенныхъ и цитрныхъ въ пакетѣ бываетъ по шестидесяти, каждая въ восемь палмъ длиною. Скрипичныхъ бываетъ въ пакетѣ той же длины только по тридцати.

Натуральная Исторія Алпійкихъ сурковъ.

Сурки водятся на самыхъ высокихъ и неприступныхъ горахъ, особливо же въ крутыхъ и узкихъ удолахъ, находящихся между крутизнъ. Западную и Южную сторону, яко больше освѣщаемыя солнцемъ, прочимъ они предпочитаютъ и тщательно избѣгаютъ мѣстъ влажныхъ. Къ веснѣ оставляетъ сурокъ свою льдистую зимнюю квартиру, въ которой лежалъ безчувственъ; начинаетъ искать своего пропитанія на среднихъ возвышеніяхъ, къ лѣту всходитъ онъ опять на вышину къ сысканію себѣ уединенія въ каменной кучѣ, или въ норѣ, дабы имѣть защиту отъ непогодъ и преслѣдователей.

Въ дикомъ состояніи пропитаніе его составляютъ травы и корни; сдѣланный же ручнымъ ѣстъ все, что ни дадутъ, кромѣ мяса. Когда пьетъ, голову съ каждымъ глоткомъ поднимаетъ вверхъ какъ курица: ибо въ то же время изъ осторожности оглядывается на всѣ стороны. Бѣгаетъ рѣдко и отъ покою очень жирѣетъ. Ручные сурки очень лакомы къ молоку и маслу коровью.

На разсвѣтѣ сурки выходятъ изъ норъ своихъ кормиться, а молодыя притомъ играютъ по травѣ и сидятъ на заднихъ ногахъ, оборотясь лицемъ къ солнцу, съ удовольственнымъ видомъ. Въ безопасномъ состояніи просиживаютъ они таковымъ образомъ по цѣлому часу. Когда ѣдятъ траву, сидятъ кружкомъ на заднихъ ногахъ, повертывая голову на всѣ стороны, поглядывая, нѣтъ ли какой опасности. Очень громкій свистъ отъ малѣйшаго шороху приводитъ все собраніе въ осторожность; всѣ отвѣчаютъ на это подобнымъ свистомъ и обращаются въ бѣгство. Охотники считаютъ число свистовъ, и потому узнаютъ, какъ велико стадо: ибо каждый сурокъ свиститъ только по одному разу,

но скоро или отрывисто, подобно какъ человѣкъ, подающій другому сигналъ изъ отдаленности. Робость ихъ обезопасивается тѣмъ, что обыкновенно ставятъ они караульщика на высотѣ, который ихъ извѣщаетъ. Сверхъ того они очень зорки и одарены чуткимъ обоняніемъ.

Преслѣдуемый сурокъ спасается бѣгомъ безъ обороны на другія горы, и оставляетъ старое свое жилище. До крайности доведенный и окруженный отвсюду, обороняется онъ отъ человѣка и собакъ зубами и ногтями.

Сурки живутъ обществами и большею частію семействами, обыкновенно находятъ норы большой и меньшой величины, въ горахъ и подъ камнями рядомъ, одна близь другой. Каждое семейство имѣетъ свое общественное зимнее жилище; прочія отнорки служатъ для уходу отъ худой погоды, или въ случаѣ нападенія. Въ послѣднихъ лѣтнихъ жильяхъ, какъ называютъ ихъ охотники, никогда сѣна не находятъ; но вмѣсто того много выкопанной земли, которая накопляется съ умноженіемъ фамиліи отъ заведенія новыхъ норъ. Нѣкоторые изъ сихъ отнорковъ служатъ нужниками, напротивъ зимнія ихъ жилища оныхъ не имѣютъ. Между прочаго зимнее жилище примѣтно и по тому, что въ Августѣ и Сентябрѣ предъ входомъ въ него находятъ натрушенное сѣно. Въ Октябрѣ находятъ отверзтія заткнуты сѣномъ, въ знакъ того, что сурки уже улеглись, лѣтнія норы во весь годъ остаются отверсты.

Землю копаетъ сурокъ очень скоро и съ необыкновеннымъ искуствомъ; очень мало земли онъ выкидываетъ вонъ, прочую углаживаетъ о-ъ своими очень широкими лапами, стѣны главнаго входа такъ крѣпко, что земля съ нихъ при входѣ и выходѣ сурковъ ни мало не обваливается.

Между тѣмъ отверзтіе сего главнаго входа бываетъ едва ли шести или семи дюймовъ въ поперечникѣ, и удивительно, какъ таковой толстой звѣрокъ въ него можетъ пролезать. Ходъ норы, естьли почва земли позволяетъ, бываетъ прямолинейный; но въ случаѣ препонъ простирается излучинами. Длина ходу разная, отъ осьми до двадцати футовъ; послѣ преддверія, занимающаго отъ устья футовъ пять или шесть, начинается распутіе; одинъ путь ведетъ въ главную нору, о которой сказано будетъ ниже, другой же въ погребъ, простирающійся на нѣсколько разстоянія.

Большая нора выведена круглымъ сводомъ, и величиною бываетъ по числу семейства, отъ трехъ до семи футовъ пространствомъ. Полъ устланъ множествомъ сѣна, на которомъ сурки спятъ во всю зиму. Они лежатъ свернувшись въ кольцо, свѣдши голову съ хвостомъ, безчувственны, оцѣпенѣвъ, безъ всякаго знака жизни, вкопавшись въ сѣно. Находятъ оныхъ отъ пяти до пятнадцати вмѣстѣ, иногда же только одного, что крайне рѣдко. Убравшись въ это зимовье, затыкаютъ входъ изъ внутренности сѣномъ и землею, а чрезъ то пресѣкаютъ всякое сообщеніе со внѣшнимъ воздухомъ.

Въ этомъ зимнемъ снѣ можно ихъ переносить куда угодно: они не проснутся. Ручные сурки также заготовляютъ себѣ логово на зиму, и спятъ до весны.

Входъ на зимовье бываетъ въ Октябрѣ, а выходъ въ началѣ Апрѣля; слѣдственно зимній ихъ сонъ продолжается непрерывно полгода. Съ началомъ выхода совокупляются они; молодые ихъ въ Іюнѣ или въ Іюлѣ бѣгаютъ уже за старыми, бывъ ростомъ не больше домовой крысы. Хотя въ зимнихъ ихъ норахъ и весною находятъ множество сѣна, которое заготовляютъ они осенью, но онаго не

ѣдятъ, и въ желудкахъ, вынимаемыхъ изъ норъ зимою, не находятъ ни малыхъ признаковъ сѣна; слѣдственно собиранїе сѣна общественнымъ трудомъ, къ чему одинъ сурокъ ложится на спину, протягиваетъ ноги вверхъ, и навьюченный сѣномъ служитъ таскающимъ его за хвостъ прочимъ вмѣсто саней: походитъ на басню. Доводомъ сего берутъ стертую шерсть на спинѣ у нѣкоторыхъ; но это случается отъ пролазыванїя тѣсною норою.

Мясо сурковъ ѣдятъ, кожи употребляютъ въ мѣхи; нагорные жители употребляютъ жиръ ихъ въ болѣзняхъ; Савояры странствуютъ съ учеными сурками, какъ Поляки съ медвѣдями. Не задолго предъ зимнимъ сномъ находятъ въ нихъ кишки такъ пусты, какъ бы вымыты; слѣдственно шестимѣсячный сонъ провождаютъ они съ порозжимъ желудкомъ. Въ этомъ состоянїи душа животнаго бываетъ усыплена безъ примѣтнаго бїенїя пульса и дыханїя, подобнымъ сномъ нерожденныхъ еще младенцевъ, по которымъ однако приводится непрестанно теплота и дыханїе. Можетъ быть у сурковъ яичнокруглое отверстїе сердца остается открыто: ибо Физическїй округъ питанїя принимать отъ заду къ переду заслуживаетъ видъ басни новыхъ временъ.

Наблюденїя надъ козерогомъ, или каменнымъ козломъ.

Доднесь еще только *Стумфъ*, Сочинитель Швейцарской Исторїи, писавшїй оную въ началѣ шестагонадесять столѣтїя на Нѣмецкомъ языкѣ, подаетъ намъ изъ собственныхъ наблюденїй извѣстїя о козерогѣ, хотя и недостаточныя.

Алпїйскїй козерогъ существенно отличается отъ дикихъ Пиринейскихъ козъ, или отъ дикихъ козъ, водящихся на островахъ Архипелага, цѣлою фигурою и непомѣрною длиною своихъ роговъ, кои от-

личаются двумя по длинѣ простирающимися острыми рубцами или коймами.

Этотъ родъ горныхъ козловъ, о которыхъ здѣсь предлагается, обитаетъ на разстоянiи Алпiйскихъ горъ только отъ Делфимата до Стейермарка.

Ростъ и рога характезируютъ уже козерога, и *Бюфонъ*, за недостаткомъ извѣстiй, смѣшиваетъ онаго за одно съ горною козою Темзою, хотя самые длинные рога у послѣдней не бываютъ больше девяти дюймовъ, у козерога же оные до трехъ футовъ длиною. Рога козерога наклоняются назадъ чрезъ спину сего животнаго, у горныхъ же козъ понаклонены впередъ, простираются вверхъ и на концахъ загнуты крючкомъ. Сверхъ того рога горныхъ козъ круглы, у козерога же остроребры. У самки сихъ козъ вымя съ четырью сосцами, у козероговой же самки только о двухъ. Козероги молодые изловленные привыкаютъ къ человѣку, но горныя козы никогда. Сiи козы обыкновенно въ каждомъ чревоношенiи рождаютъ по два козленка, у козероговъ же бываетъ только по одному. Козерогъ имѣетъ длинную бороду, горныя козы безбороды. Шкура горныхъ козъ очень плотна, у козерога же тонка и рухла, а потому предпочитается скорняками, выдѣлывающими лайки.

Отступленiе отъ домовыхъ козла и козы очень велико. Между тѣмъ рога отличаютъ козерога больше всего отъ всѣхъ прочихъ рогатыхъ животныхъ: оные черноваты, къ корню очень хороши и, отчасу уменьшаясь, сходятъ остро къ концамъ. Острое ребро образуетъ родъ верхней плоскости и отличается нѣсколькими бугорками. Бугроватые сiи уступы состоятъ изъ колецъ, ежегодно произрастающихъ: ибо оныхъ находится тѣмъ больше счетомъ, чѣмъ старѣе козелъ. У достигшаго совершеннаго возрасту козерога обыкновенно бываетъ та-

ковыхъ колецъ по двадцати. Длина роговъ обыкновенно содержитъ между двухъ и трехъ футовъ, вѣс же обоихъ роговъ бываетъ отъ полупуда и свыше.

Гиртанъ, у котораго заимствовано это описанiе, характезируетъ козероза въ особливую породу таковымъ описанiемъ:

Алпiйская коза съ рогами, очень длинными, почти треугольными, сверху бугроватыми, назадъ закинутыми. *Козерогъ* имѣетъ бороду, у самки вымя о двухъ сосцахъ.

Capra ibex, cornibus ſupra nodoſis, in dorſum reclinatis, gula barbata. Linn. Syſt. 95. *Ридингеръ* въ своемъ разсмотрѣнiи дикихъ звѣрей прилагаетъ онымъ исправный рисунокъ; есть оный и въ описанiи звѣринца Принца *Евгенiя*. *Бюфоново* же невѣрно.

Козерогъ водится на самыхъ высокихъ ледяныхъ вершинахъ Алпiйскихъ горъ. Самецъ много больше домоваго козла, къ которому впрочемъ наружностiю сходствуетъ. Голова его, въ сравненiи къ прочимъ частямъ, очень мала, глаза большiе, круглые, огнистые и яркiе. Длинная борода его, какъ и прочее тѣло рыжеватаго цвѣту, рога черноваты; задняя сторона ногъ со впадиною, ко внѣшности же же отдѣляется окрайкомъ, какъ и у горныхъ козъ. Самка гораздо меньше, но несравненно рослѣе домовой козы, цвѣтъ шерсти имѣетъ блѣднѣе, рога меньше, какъ у всѣхъ самокъ рогатыхъ животныхъ.

Козерогъ несравненно рослѣе горной козы и прочнѣе. Онъ прыгаетъ съ страшныхъ утесовъ горныхъ, и скачетъ со скалы на скалу. Пользуется самыми малѣйшими шароховостями ко входу на крутѣйшiя каменныя скалы, и вбирается на нихъ нѣсколькими прыжками.

Со времени двухъ сотъ лѣтъ порода козероговъ во всѣхъ Швейцарскихъ Кантонахъ, Граубинденѣ и Валуа столько перевелась, что нынѣ совсѣмъ уже оныхъ не видно. Самые егери обнадеживаютъ, что ни они, ни отцы ихъ козероговъ не видывали. Подобнымъ образомъ перевелись они давно въ Тиролѣ и Стейермаркѣ. Одно только мѣсто, гдѣ они водятся и нынѣ, невосходимыя крутизны, долины Аостской въ Савоїи; но и тутъ видимы они столькожъ рѣдко, какъ кометы; однакожъ во времена *Стумфовы* было ихъ очень довольно на Швейцарскихъ Альпахъ, особливо же въ Кантонѣ Гларскомъ.

Необычайная длина и тяжеловѣсность роговъ принуждаютъ сего животнаго держать голову повсегда закинувъ вверхъ, и блескъ отражающихся отъ снѣгу солнечныхъ лучей подвергаетъ онаго прежде временной слѣпоты. Многїе погибаютъ отъ сего, и какъ они на снѣгу и голыхъ каменныхъ скалахъ къ пропитанїю своему находятъ мало или даже ничего, то кажется, что вершины Альповъ не предопредѣлены въ ихъ жилище, и лучше надлежитъ заключить, что Натура назначила къ ихъ пребыванїю среднїя Альпы, произносящїя лѣтомъ лучшїя травы, и которыя по чистотѣ воздуха, по свободности къ бѣганїю сообщающей больше алканїя, больше удобны, нежели снѣгъ и камни. Можетъ быть встарину на среднихъ Альпахъ паслись цѣлыя стада козероговъ и горныхъ козъ, когда еще Швейцарїя была меньше населена, и прежде нежели человѣки понудили ихъ равнины оставить, и вытѣснили ихъ въ самое верхнее жилье Земнаго Шара. Начали лѣтомъ на сїи равнины выгонять домовыхъ скотовъ, отъ чего козероги взобрались на самыя вершины. Тутъ родъ ихъ, отъ недостатку ъ питанїи, холоду, слѣпоты и охотниковъ, совсѣмъ былъ истребленъ. Звѣроловцы, ходящїе за горными коза-

ми, равномѣрно замѣчаютъ убыль и въ горныхъ козахъ. Таковымъ образомъ въ глазахъ нынѣшнихъ Естества-Испытателей пропадаютъ цѣлые роды изъ созданія, и впредь козероги перейдутъ въ классъ мамантовъ и единороговъ, а еще далѣе въ реэстръ баснословныхъ животныхъ, даже въ средоточіи пытливой Европы.

Можетъ быть тѣмъ же образомъ и Прусскіе дикіе быки, по мѣрѣ опустошенія лѣсовъ, выдутъ изъ Натуральной Исторіи и человѣческаго понятія: ибо козерогъ живетъ по меньшей мѣрѣ въ астрономической росписи животныхъ, и щастливъ, что изъ Альповъ давно уже перебрался въ Эклиптику.

По новѣйшимъ извѣстіямъ 1785 году изъ Берна нѣкто поймалъ молодаго козерога, и вскормилъ домовою козою. Онъ былъ тогда по четвертому году, былъ очень ручен, проворенъ и взлезалъ на крутую каменную стѣну, въ двадцать футовъ вышиною. Домовая коза сдѣлалась котна, и подозрѣніе пало на ея питомца: ибо другаго козла не было; окотила она двойни, сходныя къ отцу, у которыхъ рога и все устроеніе больше сходствовало къ козерогу, нежели домовой козѣ, проворство, взглядъ, взлезаніе на крутизны, даже шерсть. По этому же письму нашли въ Альпійскихъ горахъ на высотѣ около осьми тысячь футовъ извезные слои съ раковинами.

Далѣе, о свойствѣ козероговъ можно присовокупить изъ *Бертутова* описанія Савойскихъ Альповъ. — Кой часъ дойдетъ козерогу до взлезанія и прыганія, совсѣмъ изчезаетъ его по видимому тяжелое и неповоротливое сложеніе, которое за нѣсколько минутъ предъ тѣмъ было въ немъ видимо, учиняется онъ бодръ, всѣ движенія его размѣрны; онъ прыгаетъ съ величайшею легкостію на каменныя стѣны и кровли. Съ удивленіемъ смотрѣлъ Сочинитель на ручнаго козерога внутри Замка Эгльскаго, какъ онъ

двумя скоками могъ громоститься вдоль по боку стѣны, не имѣвъ ногамъ своимъ иной опоры, кромѣ малой выставки кирпичей, гдѣ видима была обвалившаяся известь, а оттуда третьимъ прыжкомъ на верхъ стѣны, съ первою стѣною подъ прямымъ угломъ находящейся. Сперва становится онъ противъ предмета, котораго хочетъ достигнуть, и параллельно съ стѣною, на кою желаетъ взобраться, и испытываетъ это предпріятіе съ точностію. По семъ оказываетъ, какъ бы намѣреніе свое совсѣмъ оставилъ, пробѣгаетъ дворъ, въ которомъ запертъ, малыми шагами. Временемъ возвращается къ своей мѣтѣ, встряхивается до нѣсколькихъ разъ на своихъ ногахъ, какъ бы испытывая ихъ упругость, и, производивъ довольно долго таковыя покушенія, воспріемлетъ рѣшимость: онъ прыгнулъ вверхъ, скакалъ и громостился вдоль боку стѣны, и очутился на избранномъ имъ мѣстѣ. Видали его на остромъ ребрѣ части воротнаго притвора, крѣпко стоящаго; жилище же себѣ избралъ онъ подъ кровлею самой высокой башни Замка.

Но охотнѣе разсматриваю я сего Альпійскаго прыгуна на остріи самой крутой, между небомъ и землею висящей горной каменной скалы: это мѣсто, на которомъ онъ оказываетъ всѣ свои силы и проворство. Съ удивленіемъ вижу я его либо взбирающагося на самую высокую каменную скалу, или появляющагося на краю бездны, и быстро съ отмѣнною легкостію спускающагося; при чемъ онъ то за скалами скрывается, то опять появляется, и съ тою же быстротою показывается на другой сторонѣ пропасти, чрезъ которую перескочилъ.

Въ особливости приводитъ въ изумленіе его легкость и проворство, когда онъ такъ сказать перелетаетъ страшные утесы, на кои и взглядъ одинъ приводитъ въ трепетъ, и на кои никакая человѣче-

ская нога не отважится. Это производитъ онъ безъ затрудненія, и когда прыгаетъ, кажется, какъ бы не дѣлаетъ никакого движенія. Острый взоръ его мѣтитъ размѣрнѣйшею исправностію въ намѣреваемое мѣсто, и онаго никогда онъ не минуетъ. Въ спокойномъ состояніи держитъ онъ голову поопустивъ, на бѣгу же поднявъ вверхъ, и это еще больше возвышаетъ его и безъ того красивую фигуру.

Естьли хочетъ онъ вскочить на скалу, крутую какъ стѣна, и футовъ пятнадцати вышиною, совершаетъ то тремя скочками, быстро одинъ за другимъ слѣдующими, каждый въ пять футовъ. Не можно объяснить глазомъ, какимъ образомъ онъ, стоявъ на малѣйшемъ остріи, можетъ найти подъемный пунктъ своему бремени для втораго прыжка, и когда копыта его, кажется, только что горы едва касаются, чтобы съ силою упругаго о твердое тѣло ударившагося мяча далѣе вспрыгнуть къ верху; однакожъ онъ никогда больше трехъ таковыхъ прыжковъ сряду не отваживаетъ. Естьли находится онъ между двухъ близко между собою находящихся каменныхъ скалъ, вершины коихъ желаетъ достигнуть, прыгаетъ съ камня на камень, пока очутится на самой вершинѣ. Даже по ледянымъ горамъ перескакиваетъ онъ съ огненною быстростію; однакожъ отъ нужды, когда за нимъ гоняются; но когда зависитъ отъ его воли, льду онъ избѣгаетъ, и на этомъ меньше твердомъ тѣлѣ ходитъ онъ робчѣе, нежели по твердымъ камнямъ, закаленнымъ перемежнымъ дѣйствіемъ морозу и солнца.

Козероги кормятся по ночамъ въ нагорныхъ высокихъ лѣсахъ по таковымъ, кои не отстоятъ больше отъ вершины горъ, какъ на четверть часа ѣзды; но едва только начнетъ солнце освѣщать высочайшіе верхи горъ, стада козероговъ, оставляя лѣса, восходятъ, продолжая кормиться, на уединенныя обна-

женныя высоты, и тамъ избирая къ Востоку или Полдню наклоненныя мѣста, довольствуются теплотою солнца. Послѣ полдня встаютъ они опять кормиться, удаляются въ ближнїй лѣсъ, къ провожденїю въ ономъ ночи, подобно какъ и прочая дичь, какъ скоро человѣки съ работъ удалятся; таковымъ же образомъ и полярные звѣри умѣренныхъ поясовъ Южной Европы, предъ наступленїемъ снѣговъ, удаляются въ лѣса къ препровожденїю въ нихъ зимы.

Тутъ разбродятся они врозь, впрочемъ же всегда бываютъ стадомъ. Повсегда въ послѣднемъ случаѣ козероги самцы, достигнувъ шестаго году возраста, избираютъ къ логову своему вышнїя мѣста, нежели самки и молодые козлы. Со временемъ и въ самкахъ приходитъ ожесточенїе къ стужѣ, и притомъ склонность къ уединенїю. Не рѣдко у старыхъ козероговъ уши совсѣмъ изсыхаютъ и концы оныхъ учиняются къ холоду нечувствительны. Такъ живутъ они пустыннически, отъ свѣту удалившись, на крутѣйшихъ вышинахъ, и эти толстые старики зимою держатъ голову къ солнцу по цѣлымъ часамъ, не двигая.

Поелику переднїя ноги у сихъ животныхъ короче заднихъ, не удивительно по тому, что они ловко взбираются на горы и съ оныхъ спускаются. Жестокїй холодъ токмо принуждаетъ ихъ обитать въ долинахъ.

Январь для нихъ мѣсяцъ любви; козероги сражаются тогда за самокъ, и, подобно старинным Рыцарямъ, ломаютъ ланцы; послѣ все приходитъ въ прежнїй порядокъ. Самка ходитъ котна пять мѣсяцовъ, и въ Іюнѣ разрѣшается однимъ козленкомъ, ростомъ съ кошку, и который, подобно горнымъ козлятамъ, что родится, начинаетъ бѣгать.

Ловля козероговъ происходитъ только въ Августѣ и Сентябрѣ, когда они довольно жирны. Эта

охота требуетъ отъ горныхъ жителей твердаго взору, не подвергающаго круженію головы, стоявъ надъ пропастьми, твердости въ ногахъ, вѣрнаго выстрѣлу, силы, пренебреженія жажды, голоду и трудовъ, и вообще суроваго горнаго воспитанія.

Самые ревностные стрѣлки или промышленики козероговъ обитаютъ горы Унтервальдскія, но больше оныхъ въ долинахъ Аостской; обыкновенно по два или по три охотника отправляются, сговорясь, на промыслъ козероговъ. У каждаго штуцеръ о двухъ зарядахъ, но съ однимъ только стволомъ и двумя замками, одинъ за другимъ съ одной стороны, какъ описываетъ *де Люкъ* въ Recherches sur l'atmosp. T. 2, и малымъ мѣшкомъ со съѣстными припасами. Иногда егерей сихъ заноситъ снѣгомъ въ ихъ ночлегѣ, которой дѣлаютъ они себѣ изъ дернинъ.

Егери до свѣту еще занимаютъ мѣста и залегаютъ на высотахъ, чрезъ кои козероги поутру изъ лѣсовъ пробираются; они притаившись дожидаются ихъ на выстрѣлъ, когда подойдутъ шаговъ тридцать или сорокъ. Чтобы козероги низвергаясь въ пропасти, упадали на свои рога, пустые разсказы: ибо животное это длинно станомъ, низко на ногахъ, толстоного и содержитъ въ себѣ вѣсу около двухъ центнеровъ. На вѣрное раздробились бы они о горныя каменныя острія, какъ-то случилось въ нынѣшнемъ 1792 году съ нѣкоторыми путешественниками.

Палласъ въ своей Spicil. Zool. fol. 2. описываетъ, какъ добываютъ козероговъ Татары. Мясо козероговъ вкусно какъ баранина, но сочнѣе. Кожи въ выдѣлкѣ выходятъ мягки, какъ домовыхъ козловъ, и употребляются лаечниками. Изъ роговъ дѣлаютъ чашки и стаканы. Въ разсужденіи рѣдкости въ козерогахъ, нынѣ застрѣленной козерогъ стоитъ око-

ло четырехъ луидоровъ; горныхъ же козъ продаютъ по луидору.

Козероги охотно лижутъ соль на каменныхъ скалахъ, на которыхъ на прим. выступаетъ Глауберова соль, также любятъ и соляную воду. Главное ихъ питанїе Альпїйскїя растѣнїя, а зимою молодые древесные побѣги. Сколько опасна охота въ добыванїи сихъ козероговъ въ Савойскихъ и Валлизерскихъ горахъ, гдѣ нынѣ они только и водятся, можно разумѣть изъ сказанїя путешественниковъ и егерей, изъ коихъ каждый находился въ смертельной опасности, а многїе изувѣчены; почасту попадаютъ они въ густый туманъ, быстро на разныя мѣста налетающїй, не рѣдко заблуждаются, терпятъ голодъ и холодъ, грозы, отъ которыхъ смоченные камни учиняются еще скользчѣе, такъ что и на желѣзныхъ подковахъ подъ башмаками удержаться не можно, или ходятъ по раскаленнымъ солнечными лучами камнямъ, въ неизвѣстности, найдутъ ли возвратный путь. Большая часть козерожьихъ промышлениковъ оканчиваютъ жизнь свою тѣмъ, что помираютъ изувѣченные въ нищетѣ; но не рѣдко видимы хромоногїе егери, гоняющїеся еще за козерогами.

Наконецъ кажется, что Сибирскїй козерогъ, описанный Г. *Палласомъ*, водящїйся на крутѣйшихъ высотахъ горной цѣпи Тавра, между Восточной Татарїи и Сибири, также въ Камчаткѣ съ Савойскими сходствуетъ. Китайцы и Турки употребляютъ рога сихъ козловъ для луковъ. Сибирскїй козерогъ имѣетъ очень великую бороду, Альпїйскїй же весьма короткую; притомъ же у Сибирскаго шерсть длиннѣе и гуще, но главнѣйшую разноту дѣлаютъ рога: ибо у Сибирскаго козерога верхняя плоскость роговъ не плоска, а оката, у Альпїйскихъ же козероговъ напротивъ каждый рогъ имѣетъ по два вдоль про-

стирающихся ребра, и поперечныя роговыя кольца не составляютъ своимъ окончанiемъ ребра на внутренней сторонѣ роговъ.

Горныя козы множественнѣе водятся въ Швейцарiи, Валлисѣ и Савои, нежели козероги обитаютъ на нижнихъ высотахъ горъ, но за то осторожнѣе и труднѣе къ добыванiю. Большею частiю держатся они въ лѣсахъ. Меньшаго роду горные козы взбираются, также какъ и козероги, на самыя высоты горъ; это особливая порода, которая между собою понимается. У горныхъ козъ большаго роду позади роговъ находятся двѣ скважины, которыхъ у меньшаго роду сихъ козъ нѣтъ. Скважины сiи простираются до самой бѣлой головной кости. Въ самцахъ большаго роду бываетъ вѣсомъ до ста футовъ, въ самкахъ ихъ до семидесяти, въ козлахъ меньшаго роду до семидесяти же, а въ козахъ до пятидесяти футовъ. Большая порода живетъ стадами, тѣло у нихъ и ноги короче, слѣдственно толще, меньшая же длиннѣе и поджаристѣе. Течка ихъ бываетъ въ Ноябрѣ и Декабрѣ, котятся въ Iюнѣ; большею частiю приносятъ только по одному козленку. Иногда козъ сихъ травятъ собаками; робостно кормятся они, поднявъ голову вверхъ; обонянiемъ чуютъ опасность, и кой часъ одна свиснетъ, все стадо обращается въ бѣгство: но у козероговъ свищутъ всѣ самцы. Впрочемъ самые длинные рога самца горныхъ козъ не бываютъ длиннѣе девяти дюймовъ, а у козерога, какъ уже сказано, до трехъ футовъ. У горныхъ козъ рога круглые и на верху загнуты крючкомъ. Кожи ихъ очень толсты. Впрочемъ козероги на стѣны взлезаютъ не какъ кошки или бѣлки; происходитъ то перескоками и подъ нѣкоторыми углами; при чемъ они весьма осторожно наблюдаютъ равновѣсiе, никогда въ намѣченномъ мѣстѣ не сдѣлаютъ ошибки, къ

прыжку быстрое производят движенїе, и ноги их к проворству присоединяют благонадежную упругость. — Есть в Сибирѣ род козероговъ, у которых рога завиваются кольцами, и простираются в стороны, как у домовых барановъ. Животное это еще не опасно; по величинѣ головной кости и рогов должно быть оному отмѣнной огромности: ибо в кости головной с рогами бывает вѣсу до трех пуд.

Набиванїе чучел птичьихъ.

Должно к сему избирать осенью или зимою пойманных птицъ, для того что в это время имѣют они полнаго и надлежащаго своего цвѣту перья, да и крѣпче оныя в кожѣ держатся. Стрѣлять их надобно дробинами, сдѣланными из глины, чтобы не повредить, подобно как в Америкѣ стрѣляют песком колибрїевъ. Сначала должно узеньким и острым ножичком разрѣзать кожу у птички внутри лядвїи, от колѣн далѣе вверх до проходу, по сем лядвейныя кости без вреда кожѣ стараться отдѣлить. К сему употребляются клещи маленькїя острогубцы. Тогда подпарывай кожу чрез зад, и подрѣжь крестецъ, в котором держатся хвостовыя перья, прихвативъ часть хребта совсѣм прочь. Помощник между тѣм держит птичку в щипчикахъ, чтобы удобнѣе было слупить кожу до самых крыл. Крылья должно подрѣзать с косточками; далѣе же слупив кожу с остатков тѣла и шеи по самую голову, отрѣзать туловище прочь, из головы выбрать мозгъ, с кожи очистить остатки мяса и жиръ. Сперва набить голову хлопчатою бумагою; внутренность кожи смазать деревянным масломъ, и усыпать порошкомъ, состоящим из золы, соли, квасцовъ, сабуру, сѣры, перцу; это защищает от молей.

Согни проволочку потребной мѣры, обвей хлопчатою бумагою въ подобіе тѣла птичья и соображаясь его фигурѣ; верхній конецъ проволоки воткни въ остатокъ головнаго черепа, и по томъ надѣвай кожу съ перьями; наконецъ по распоронному мѣсту зашей. Въ ноги пропусти приличной величины проволоку и утверди, просунувъ верхній конецъ далѣе въ чучелу, а нижній въ дощечку, чтобы чучела стояла какъ живая. Вмѣсто глазъ вставляютъ пронизки и бисеръ, или свёрточекъ хлопчатой бумаги, смоченной въ терпентинѣ. Послѣ чего остается чучелу выправить и сообщить оной натуральную фигуру. Таковое сниманіе маленькихъ птичекъ затруднительно; можно ихъ засушивать въ вольномъ духу въ печи.

Свойства Гартматтана, особливаго вѣтра Африканскаго.

Этотъ вѣтръ, въ опредѣленное время по берегамъ Гвинейскимъ, гдѣ внутренности Африки, къ морю Атлантическому вѣющій, содержитъ въ себѣ странныя свойства, изъ которыхъ достойнѣйшее примѣчанія то, что сопровождается онъ густымъ чадомъ или туманомъ, котораго даже въ самое полдневное время едва лучи солнца могутъ проницать. Отъ вѣянія его трава вянетъ и изсыхаетъ какъ сѣно. Въ разсужденіи сего обстоятельства стараются дороги освобождать отъ высокой травы и кустарниковъ выжиганіемъ; и это не въ одномъ намѣреніи семъ, но чтобъ открыть ихъ, а тѣмъ привести въ безопасность отъ нечаяннаго нападенія разбойниковъ. Листы на нѣкоторыхъ тамошнихъ древахъ отъ десяти или двенадцати-дневнаго вѣянія сего вѣтра такъ изсыхаютъ, что растираются между пальцовъ въ золу. Двери и доски въ зданіяхъ усыхаютъ, половицы въ смычкахъ своихъ расхо-

дятся, какъ бы сдѣланныя изъ сыраго дерева, такъ что можно пальцы засовывать; однакожъ опять сами собою расправляются, какъ скоро вѣтръ этотъ вѣять перестанетъ.

Палящая сила *Хартматтана* очень примѣтно оказывается на тѣхъ частяхъ тѣла, кои оному предпоставлены. Глаза, ротъ и небная часть отъ него изсушаются; чрезъ семь дней сходитъ кожа съ рукъ и другихъ частей. Потъ, сильнымъ движенiемъ производимый, и таковыя части покрывающiй, бываетъ очень остръ и сходствуетъ къ спирту оленьяго рода, водою разведенному. Соль виннаго камня, вмѣсто обыкновеннаго своего расплыванiя, засыхаетъ даже ночью, и когда разведена будетъ водою. Каковая засуха могла бы произойти въ тѣхъ мѣстахъ, естьли бы таковый изсушающiй вѣтръ цѣлый годъ дулъ.

Не взирая на крайнюю вредность сего вѣтра жизни растѣнiй, производитъ онъ въ тѣлахъ животныхъ противоположенное очень спасительное дѣйствiе; на прим. онъ изцѣляетъ всякiя болѣзни гнилаго роду; одержимыя флюсами и лихорадками тотчасъ выздоравливаютъ, какъ скоро *Хартматтанъ* начнетъ вѣять.

Въ разсужденiи собственной причины сего необыкновеннаго вѣтру, мнѣнiя Ученыхъ еще несогласны. Сочинитель сего извѣстiя (въ Философическихъ сношенiяхъ Аглинскихъ) *Добзонъ* приписуетъ вредныя дѣйствiя онаго вреднымъ испаренiямъ, встягиваемымъ солнцемъ во время упадающихъ тамъ множественно дождей въ мѣсяцахъ Мартѣ и Апрѣлѣ.

О Вулканахъ Исландскихъ.

На этомъ островѣ Ледовитаго моря, котораго едва ли половина обитаема, и который большею частiю изъ горъ состоитъ, страшны жителямъ

огнедышущія горы, особливо же *Гекла*: ибо оная свирѣпствованіемъ своимъ отъ всѣхъ прочихъ отличается, и именованіе ея всѣ прочія затмѣваетъ. По щастію она ярость свою рѣдко оказываетъ: ибо извѣстно, что она только двадцать два раза огнь извергала. Послѣдній и самый страшный прорывъ случился въ 1772 году; дабы свирѣпствованіе ея начиналось съ великолѣпіемъ, въ каждый разъ ледяныя горы на островѣ раскалываются со трескомъ, и изъ разсѣлинъ своихъ испускаютъ таковую стужу, что воздухъ на островѣ учиняется не обыкновенно холоденъ, а въ то же самое время поверхность земли чрезмѣрно нагрѣвается. Послѣ сего провозвѣстника начинаетъ сама гора свой громовый голосъ; реветъ съ перемежными взрывами ударовъ, изходящихъ изъ ея жерла. Сила сего подземнаго грому столько проницательна, что слышанъ бываетъ оный за девять миль. Этотъ громкій трескъ сопровождается купно всѣми ея ужасностями, длинные пламени выскакиваютъ изъ устья ея въ воздухъ, густый, черный дымъ выкатывается позади пламеней облаками, и изъ этихъ сажу содержащихъ облаковъ отдѣляются отторгнутыя молніи и великіе огненные шары не рѣдко, на весьма дальнее отстояніе отбрасываемые. Въ срединѣ восходящихъ огней летитъ множество большихъ и малыхъ камней, кои являются раскаленными и силою пылающаго съ шумомъ пламени ввергаются на нѣсколько часовъ пути отстояніемъ. Въ срединѣ быстро другъ за другомъ слѣдующихъ ракетъ клокочетъ рѣка кипящей воды, съ шипѣніемъ между оныхъ продираясь, а въ этой струѣ воды шурчитъ множество пемзы, которой находятъ куски, не рѣдко по шести футовъ въ окруженіи.

Наконецъ слѣдуетъ огненная рѣка, или лава и столько черный зольный дождь, что самые полдни

превращаетъ въ ужасную полночь. Эта, подобная бывшей въ числѣ казней на Египетъ, темнота простирается иногда на тридцать миль въ окруженіи. Очень часто бываетъ, что верхняя скорлупа лавы твердѣетъ уже подобно поверхности расплавленнаго металлу отъ прикосновенія воздуха, между тѣмъ какъ теченіе лавы подъ оною еще продолжается, и тогда образуетъ Натура для этой огненной рѣки въ землѣ постелю или рвину, которая по остынутіи представляется какъ бы облитая чугуномъ и опредѣленная въ жилище ужаса. Дно стѣны и кровля сихъ рвинъ, или лучше сказать пещеръ, состоятъ изъ лавы. Исландцы пользуются оными вмѣсто хлѣвовъ къ загонянію на ночь своихъ овецъ.

Извѣстная изъ таковыхъ пещеръ называется *Суртеллиръ*, вышиною 36 футовъ, шириною 54 футовъ и 5034 футовъ длиною.

Гора *Крабла* имѣетъ нѣсколько огненныхъ жерлъ, дымится непрестанно; но когда вѣтромъ дымъ отвѣетъ, можно глубоко въ жерло ея видѣть. Величайшая изъ Исландскихъ огнедышущихъ горъ *Рафвтинуфіалъ*: но оная престала уже нынѣ горѣть и содержитъ въ себѣ множество чернаго стеклистаго агату, порядочными слоями лежащаго. *Катлегіаа* очень рѣдко извергаетъ пламень; но за то свирѣпѣе, какъ случилось въ 1756 году: ибо тогда извергала она цѣлыя громады разорванныхъ ледяныхъ горъ, даже въ море упадавшихъ; прочій ледъ таялъ отъ огня, отъ чего пролились порывистые токи. Островъ отъ ярости этой горы ожидалъ своей погибели, поелику съ ударами и ревомъ соединялось землетрясеніе. Гора извергала и даже обыкновенный градъ, котораго ядро состояло изъ пыли и золы. Къ сему неутѣшному позорищу присоединялся родъ потѣшныхъ огней: ибо не рѣдко вылетали трехфунтовые камни, раскаленные, въ слѣдъ огненныхъ шаровъ, кои

раздроблялись на несчетные куски въ воздухѣ, и вдругъ оказывалось не токмо гора, но по видимому и небо все въ огнѣ. Отъ игры огненныхъ шаровъ ночью было стольκожъ свѣтло, какъ напротивъ облака золы день превращали въ ночь. Временемъ пламени надъ горою остановлялись и воспрїимали разные огненные виды; между тѣмъ трескъ слышанъ былъ за 25 миль.

Гора *Лейкуръ* съ 1723 году надлежитъ въ число огнедышущихъ. Нынѣ она съ *Краблою* очень сходна въ ярости, и кажется, что современемъ на семъ островѣ откроется и еще много Вулкановъ.

Кромѣ изобилїя въ огнедышущихъ горахъ, Исландъ единое мѣсто въ разсужденїи множества горячихъ колодезей. Одинъ изъ таковыхъ источниковъ бьетъ какъ водометъ отъ 18 до 24 футовъ вышиною, и струею отъ шести до осьми футовъ толщины. Часть баранины сваривается въ этой горячей водѣ чрезъ нѣсколько минутъ спѣло. Другой таковый водометъ билъ на шестдесятъ футовъ вкось, между окаменѣлыхъ слоевъ и сѣры. Третїй даже на 90 футовъ вышиною. *Смот. Троиловы* путешествїя

О кремняхъ.

Кремни (Silex pyromachus) суть кварцъ и роговатый камень, снаружности одѣтый мѣловатою сѣрою коркою, твердый, въ отломѣ очень гладкїй и стеклянный, отъ ударенїя объ сталь даютъ свободно искры. Находятъ ихъ на песчаныхъ поляхъ, въ рѣкахъ, между мѣлкихъ камушковъ, въ мѣловыхъ горахъ, отдѣленно и слоями. Кремни въ сильномъ огнѣ превращаются въ стекло. Цвѣтомъ бываютъ сѣрые, темные, темножелтые и черные, но и черные въ огнѣ бѣлѣютъ; на воздухѣ вывѣтриваютъ, бѣлѣютъ отъ того, и теряютъ свою твердость: въ нихъ находятъ много окаменѣлыхъ ко-

ралловъ, морскихъ ежей и подобныхъ. По внѣшней фигурѣ бываютъ они иногда круглы, иногда яицообразны, вѣтвисты, проскважены и проч. Кромѣ сѣрнаго кису не содержатъ они въ себѣ ничего металлическаго. Изъ древности Нѣмецкой и Сѣверной убереженъ еще жертвенный ножъ и разная другая збруя изъ кремней, изъ чего доказывается оныхъ прочность. Кремни идутъ въ составъ стекла, также и въ шмалтъ. Главная отъ нихъ польза къ высѣченію огня. Въ 4 Томѣ *Хелфнерова* Магазина Натуральной Исторіи Швейцарской можно читать обстоятельное описаніе о дѣланіи ружейныхъ кремней.

Настоящіе кремневые камни находятъ обыкновенно кругловатые, или съ отростками, голые, и въ коркѣ мѣловой, глинистой или гипсовой. Другой кремень ломаютъ цѣлыми стеклянистыми блоками, или состоящій въ слояхъ; этотъ къ высѣканію огня не годится, ни слишкомъ мокрый, ни самый сухій при разбиваніи не раскалывается, какъ надобно; должно однако быть въ немъ нѣкоторой влагѣ, какъ въ камнѣ, око міра называемомъ, который употребляютъ вмѣсто гигрометра. Слишкомъ мокрые кремни должно поосушивать выложеніемъ на воздухъ; но находимые на поверхности земли открыто не годятся. Вся обдѣлка кремней къ употребленію совершается посредствомъ долота, утвержденнаго въ колоду, и разныхъ молотковъ. Обыкновенно одинъ работникъ выдѣлываетъ отъ пяти до осьми сотъ ружейныхъ кремней, навычный же тысячу и полторы тысячи. Большею частію пастухи занимаются во Французскихъ Провинціяхъ Шампаніи и Пикардіи обдѣлкою ружейныхъ кремней въ извѣстную ихъ форму; товаръ, которымъ снабжаются всѣ Европейскія войска и охотники, и такъ изъ рукъ Аркадическихъ пастуховъ происходитъ на Электрическая искра, зажигающая порохъ и служащая къ

умерщвленію миліоновъ существъ. Дешевая покупка кремней къ снабженію цѣлыхъ воинствъ доказываетъ легкость выдѣлки сихъ каменныхъ счепокъ. Кремни, пріемлющіе хорошо лощеніе, употребляютъ къ дѣланію набалдашниковъ, табакерокъ и проч. Лучшій родъ ружейныхъ кремней родится въ малой округѣ Берри во Франціи, также въ Виртембергѣ, Шварцвалдѣ, въ Шоніи, Италіи, Саксоніи, Англіи и проч., безъ сомнѣнія и въ Россіи; но на это не обращаютъ вниманія. Кремни родятся иногда фигурою, сходною къ рогу, сердцу, когтямъ и множествомъ иныхъ видовъ.

Извѣстіе о кофейныхъ растѣніяхъ въ Щастливой Аравіи.

Кофейное древо само по себѣ очень сочно, и къ своему растѣнію требуетъ больше мокроты, нежели прочія древа Аравійскія. Почему сажаютъ оныя только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ вода находится въ изобиліи, особливо же на горахъ, въ двухъ миляхъ отъ Краснаго моря отстоящихъ, и на вершинѣ которыхъ хорошіе виды истекаютъ. Эти горы обсаживаютъ уступами кофейными деревьями до самыхъ долинъ, и приводятъ воду улиткообразнымъ огибомъ въ кофейные сады, и каждое дерево окружаютъ ровкомъ, наполненнымъ водою.

Это наводненіе производятъ поутру, еще до возхожденія солнечнаго, ежедневно начавъ съ Сентября по Апрѣль мѣсяцъ. Давъ водѣ течь полчаса, или три четверти часа, опять оную запираютъ. Въ долинахъ требуетъ иждивенія и труда провесть и обратно оную спустить.

Къ разводу избираютъ Аравляне самые крупные кофейные бобки, совершенно спѣлые, натираютъ ихъ крѣпко золою, сажаютъ во вскопанную землю, засыпаютъ землею съ навозомъ, поливаютъ и чрезъ

три недѣли они всходятъ. Даютъ молодымъ деревцамъ рость два года, при изобильномъ поливанїи прикрываютъ ихъ отъ солнечнаго зною, по томъ пересаживаютъ въ долы, или на горы около помянутыхъ водоводовъ, на аршинъ глубиною въ землю и аршинъ на пять между собою разстоянїемъ. Близь каждой сѣянки сажаютъ писанговое дерево, служащее ей защитою отъ солнца, пока еще деревцо молодо. Угобжаютъ ихъ козьимъ навозомъ. Въ третїй годъ по пересадкѣ дерево приноситъ плодъ, выростающїй между вѣтвей и листовъ.

Кофейное дерево живетъ больше ста лѣтъ. Плодъ совершенно сходствуетъ на небольшую вишню, который бываетъ сперва зеленъ, наконецъ красенъ, и въ то время нападаютъ на него обезьяны и мартышки по причинѣ его сочнаго, сладковатаго мяса. Какъ скоро этотъ плодъ цвѣтомъ потемнѣетъ, перестаютъ производить поливанїе, чтобъ онъ тѣмъ вызрѣвалъ и подсыхалъ скорѣе. Кожа на немъ учиняется совершенно темна, мясо же превращается въ сладковатую кожу, но которая ничего себѣ не имѣетъ сходнаго ко вкусу кофейныхъ бобовъ. Въ Декабрѣ и Январѣ происходитъ собиранїе кофе: плоды отрясаютъ съ деревъ, или осчипываютъ руками къ сбереженїю тонкихъ вѣтвей. Неспѣлыя ягоды оставляютъ на деревьяхъ. Собранныя ягоды разсыпаютъ на рогожи, и держатъ десять дней на солнцѣ на террасахъ, у домовъ находящихся, пока достаточно высохнутъ. На ночь прикрываютъ рогожами съ камнями, кои выгнетаютъ сладкїй сокъ изъ мяса. Наконецъ держатъ ихъ еще день въ тѣни.

Послѣ сего вылущаютъ кофейные бобки изъ кожи; но нѣкоторые отвозятъ ихъ въ шелухѣ въ Мекку. Предъ вылущиванїемъ плоды сїи мочатъ две-

надцать часовъ, чтобъ бобки остались цѣлы и надвое не развалились бы.

Тогда обрушиваютъ бобки въ жерновахъ, имѣющихъ два фута въ поперечникѣ, чтобъ они только развалились; при чемъ лузга выпадаетъ на одну сторону, а бобки на другую сторону изъ жерновов. Споловъ бобки на ночвахъ, сушатъ въ тѣни: ибо отъ солнца утратили бы свой живый зеленоватый цвѣтъ; бѣлые же бобки считаютъ испортившимися.

Во всей Аравіи щелуху сушатъ, толкутъ и варятъ изъ ней во всѣхъ городахъ и деревняхъ въ кофейныхъ домахъ худый кофейный напитокъ, который пьютъ безъ молока и сахару.

Шестдесятъ фунтовъ желтаго мяса съ лузгою стоютъ тамъ безъ четверти піастръ. Нынѣ всякій вывозъ кофе изъ Аравіи запрещенъ; именно молодыхъ растѣній, или плода въ лузгѣ, потому что Французы и Голландцы развели кофе на островахъ Явѣ и Св. Мавриція. Главная закупка кофе происходитъ въ *Бетелфакѣ*; оттуда отправляется онъ въ Египетъ, или въ Дамаскъ.

Прежде сего ежегодный вывозъ сего всеобщаго цѣлаго свѣту товару изъ Щастливой Аравіи въ Турецію и другія страны состоялъ въ двадцати шести миліонахъ сто тысячахъ фунтовъ, нынѣ же едва ли содержитъ половину. Во время приглашенія на кофе, или, по Восточному названію, въ черные часы, Аравляне изобрѣтателю сего напитка *Стикъ Садлію* усердно желаютъ райскаго блаженства.

Въ Аравіи жары палящи: въ концѣ Іюля 1756 году въ Меккѣ ртутный термометръ Фаренгейтовъ стоялъ на девяноста шести градусахъ выше точки

замерзанія. Атмосфера необычайно суха; земля наполнена соли, можетъ быть отъ изсушающаго паленія всѣхъ растѣній и веществъ горючихъ, разрѣшившейся въ острую алкалію, излетающей кислоты. Дождь падаетъ тамъ рѣдко, но росы по ночамъ бываютъ велики, кои разгоряченная земля выгоняетъ изъ растѣній: ибо горячіе пары въ холодномъ воздухѣ сжимаются въ капли.

Конецъ девятой и послѣдней Части.

ОБЪЯСНЕНІЕ

Рисунковъ, надлежащихъ къ IX Части.

Таблица I.

Фигура 1. Новоизобрѣтенная Электрическая машина *Рейзерова.* Объясненіе частей ея описано въ *Оп. Электрич.*

— 2. Надлежитъ къ статьѣ о карманныхъ часахъ, описанной въ *Оп. Механ.* Цыфры означаютъ: 1. маятникъ карманныхъ часовъ; верхняя часть онаго а состоитъ изъ ободка или кольца, нижняя изъ стальной тонкой проволоки b, на которой находятся двѣ *щочки* c; а проволока съ ними вообще называется *вертенс.* Въ этѣ щочки хватаютъ зубцы подъемнаго колесца: ибо непрестанно въ нихъ ударяютъ, и не рѣдко бываютъ отъ нихъ глубоко вытираемы, такъ что происходятъ на нихъ ямочки, какъ-то видимо бываетъ въ старыхъ часахъ. Естьли ямочка со временемъ очень сдѣлается глубока, часы итти уже не могутъ. — 2. *Подъемное колесцо.* — 3. *Маятниковая накладка*, подъ которою ходитъ маятникъ поАглинскому манеру, прикрѣпляемая большимъ винтомъ d. — 4. *Крыло*, прилегающее къ маетниковой накладкѣ; содержитъ въ себѣ *учреждательной кружокъ* g, которымъ ходъ часовъ убавляется и прибавляется, естьли оныя отстаютъ. Естьли часы бѣгутъ, вложить ключикъ на четверогранную ось кружка и повернуть съ правой стороны влѣво, на нѣсколько градусовъ въ отдѣленіяхъ означенныхъ цифрами; а когда часы отстаютъ, тоже сдѣлать, но повертывать отъ лѣвой руки къ правой. Прибавлять и убавлять не должно больше, какъ на одинъ градусъ, и на другой день повѣрять. Естьли часы не

еще уходятъ или отстаютъ, еще по немногу переводить учреждательный кружокъ. — 5. Маятникова накладка на *Французскій маперъ*, прикрѣпляемая двумя шурупцами e и f, съ находящимся при ней учреждательнымъ кружкомъ h; въ разсужденіи сего кружка иное обстоятельство, нежели съ таковымъ же кружкомъ въ часахъ Аглинскихъ: ибо въ нихъ повертывается не самъ кружокъ, но только маленькій находящійся на немъ указатель; исправленіе же ходу часовъ одинакое, какъ и въ Аглинскихъ; повертывать справа влѣво, когда часы бѣгутъ, а слѣва вправо, когда отстаютъ. — 6. Такъ называемый *запиральникъ*. Находится оный на большомъ колесѣ, на которое навивается улитковою линіею цѣпочка. Подъ литерою l находится *запорный кегль*; подъ m видима малая *запорная пружинка*, которая запорный кегль нагнетаетъ къ косымъ зубцамъ улитковой линеи у n. Отъ нихъ-то при завожденіи часовъ происходитъ шорохъ; естьли пружинка переломится, часовъ не льзя будетъ завести. — 7. Часть *большаго колеса*. Зубцы подъ литерою o прямые, означенные же литерою p сточены вкось: это не дѣлается съ намѣреніемъ, но происходитъ отъ стиранія въ долговременномъ употребленіи; часто это видимо въ старыхъ стѣнныхъ и столовыхъ часахъ, а не рѣдко и въ карманныхъ часахъ на большомъ улитковинномъ колесѣ. — 8. *Шестерня* представлена, какъ оная отъ долговременнаго употребленія въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ зубцы хватаютъ, получаетъ бороздки или ямочки; отъ сего часы не могутъ уже быть вѣрны. — 9. Внутреннее украшеніе Французскихъ часовъ лучшаго разбору. — 10. *Подъемное колесо стѣнныхъ часовъ*. — 11. *Аглинскій крюкъ* или *якорь* къ подъемному колесу. — 12. Изображеніе *подъемнаго* или *якорнаго колеса* въ цилиндрическихъ часахъ, по которому оныя отъ обыкновенныхъ часовъ можно отличать.

Цѣпочное кольцо, за которое надѣваются часовыя цѣпочки или тесемочки, въ Аглинскихъ часахъ повертывается кругомъ, у Французскихъ же недвижимо, но за то прочнѣе.

Таблица II.

Фиг. 1. Устроенïе музыкальныхъ часовъ *Самсоновыхъ*, описанныхъ въ опытахъ Механич.

— 2. Машина, служащая къ вытаскиванïю гвоздей; описан. смот. въ Оп. Механ.

Таблица III.

Фиг. 1. *Волшебный замокъ* съ его наличникомъ и шифрами; описан. въ *Оп. Механ.*

Таблица IV.

Фиг. 1. *Орфика* или люпина съ клавесами, изобрѣтенное новое музыкальное орудïе *Реллингомъ*.

— 2. Профиль онаго. Описанïе смотри въ *Оп. Механ.*

Таблица V.

Фиг. 1. Представляетъ служащее къ магнетическимъ увеселенïямъ; коробочку съ *жеребьевыми костьми*; а ящикъ, служащïй подножïемъ. Вокругъ съ раздѣленïями и стрѣлкою. M тотъ же кругъ внутри съ магнитною полозкою. E вазъ изъ жести или картузной бумаги дѣлаемый; H G F три его разгородки. I кровелька; O колпачокъ, снимаемый къ бросанïю костей. S T ящичекъ, вкладываемый въ вазъ.

— 2. Коробочка, служащая къ увеселенïю *четырью букетами*. A B C D двѣ дощечки съ двумя сторонами, на которыхъ означены мѣста цвѣтковъ и учрежденïе магнитныхъ полосокъ. E профиль сихъ дощечекъ. GG пазы къ вкладыванïю стеколъ. XYZ коробочка, въ которую дощечки вкладываются.

— 3. Коробочка *къ увеселенïю металлами*. ABCDEF мѣста, на которыхъ кладутся металлы. AFBDCE дощечки, на кои кладутъ металлы съ ихъ видомъ и учрежденïемъ магнитныхъ полосокъ.

— 4. Коробочка, служащая для *магическихъ металловъ*. I L M N мѣста, гдѣ металлы кладутся, означены литерами A B C D E F. Шесть стеклянныхъ треугольниковъ GG, въ которыхъ означено учрежденïе надлежащихъ къ нимъ магнитныхъ полосокъ для каждаго металла. H I малая коробочка, въ которую кладется избранный металлъ.

Фиг. 5. ВидЪ внутренности коробочки, служащей кЪ *Оракулу магнетическому*. В мѣсто, вЪ которое вкладываются дощечки. А и С, куда кладутся жеребейки занумероенные; оныя дѣлаются подобїемЪ оливокЪ, внутри пусты и содержутЪ отвѣты на вопросы, означенные на восьми дощечкахЪ.

— 6. Восемь дощечекЪ, означенныхЪ литерами D E F G H I L M, на которыхЪ надписываются вопросы и вЪ которыхЪ означены мѣста и учрежденїе магнитныхЪ полосокЪ.

— 7. N O кругЪ сЪ цыфрами и стрѣлкою, которой кладется на крышку коробочки и указываетЪ нумерЪ, подЪ которымЪ вЪ оливкѣ находится отвѣтЪ на вопросЪ.

Таблица VI.

Фиг. 1. ABCD коробочка для двухЪ магическихЪ картЪ; описанїе *см.* вЪ *Оп. Магнетич.*

— 2. СтолЪ для магическаго сношенїя. S стрѣлка указательная, приводящая вЪ движенїе магнитную стрѣлку Y, посредствомЪ утаенной вЪ столѣ машины. OP магнитная полоса, насаженная на ось горизонтальнаго колеса GE DF горизонтальное колесо перваго круга. Прочее описанїе *см.* вЪ *Оп. Магн.*

— 3. Иное устроенїе машины для магическаго сношенїя.

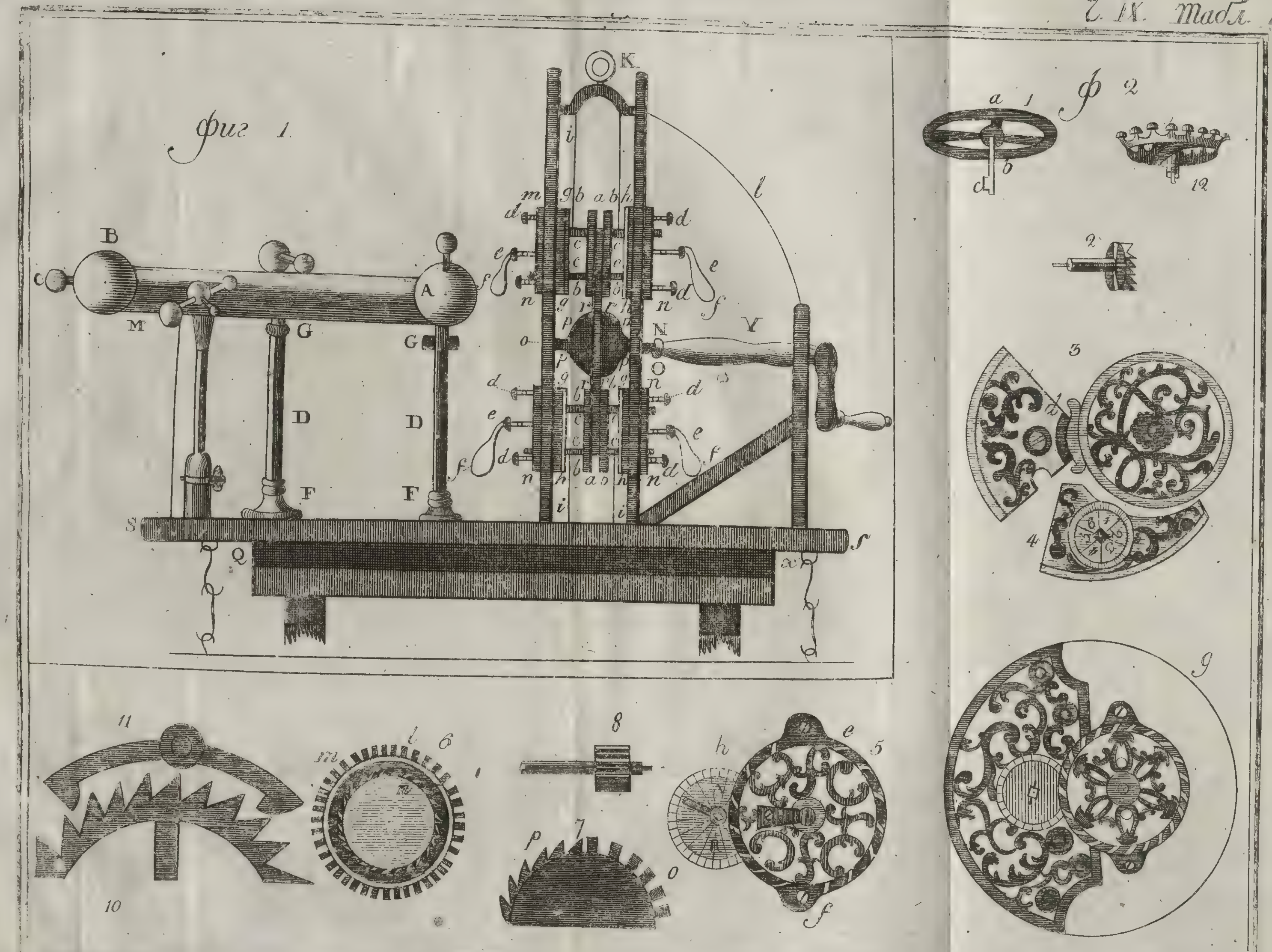
— 4. ПоказываетЪ блокЪ, служащїй кЪ особливому устроенїю той же машины.

— 5. Устроенїе машины для круговЪ магическихЪ. Описанїе *см.* вЪ *Оп. Магн.*

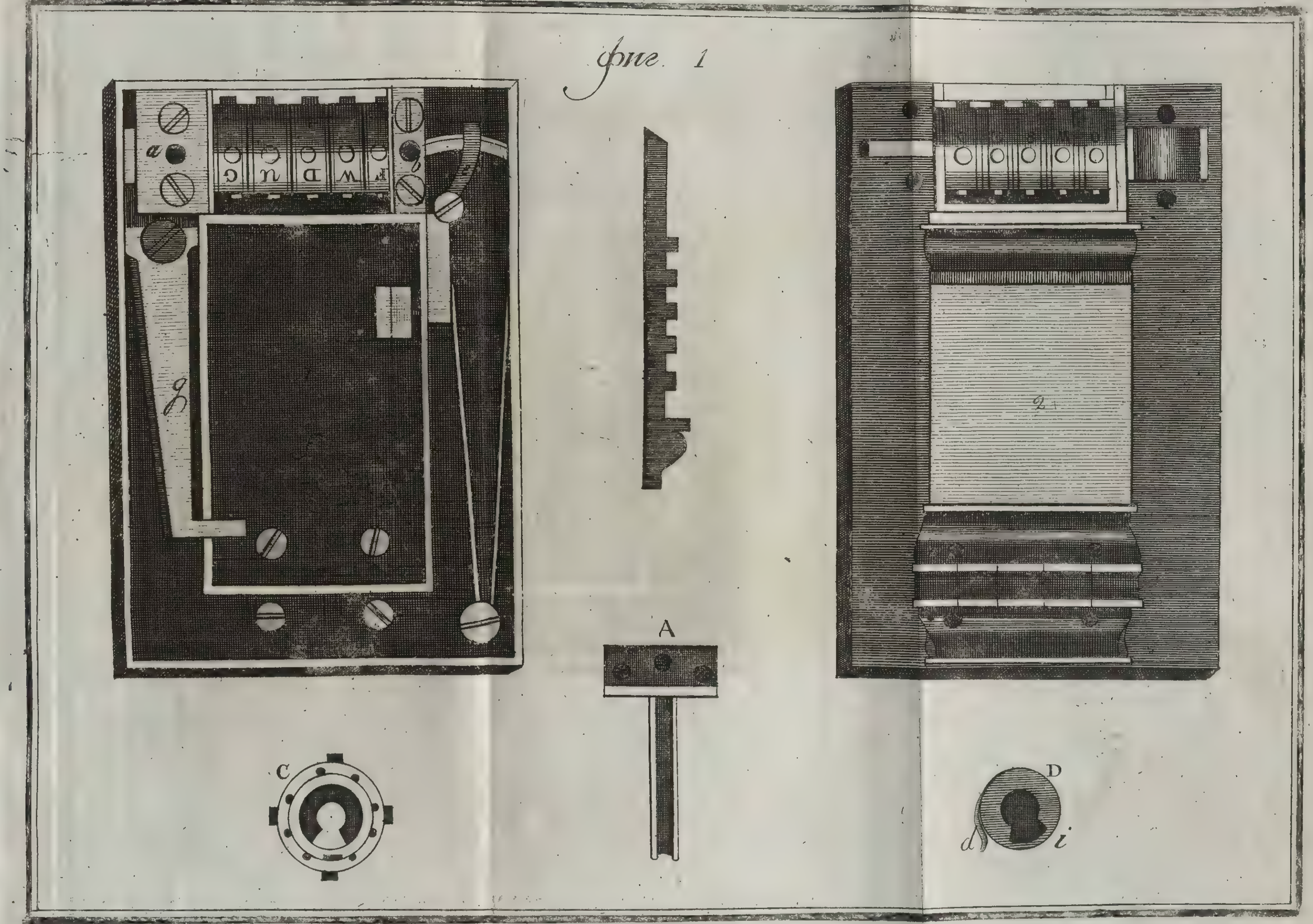
— 6. Коробочка для круговЪ загадочныхЪ, подробно описана вЪ тѣхЪ же ОпытахЪ.

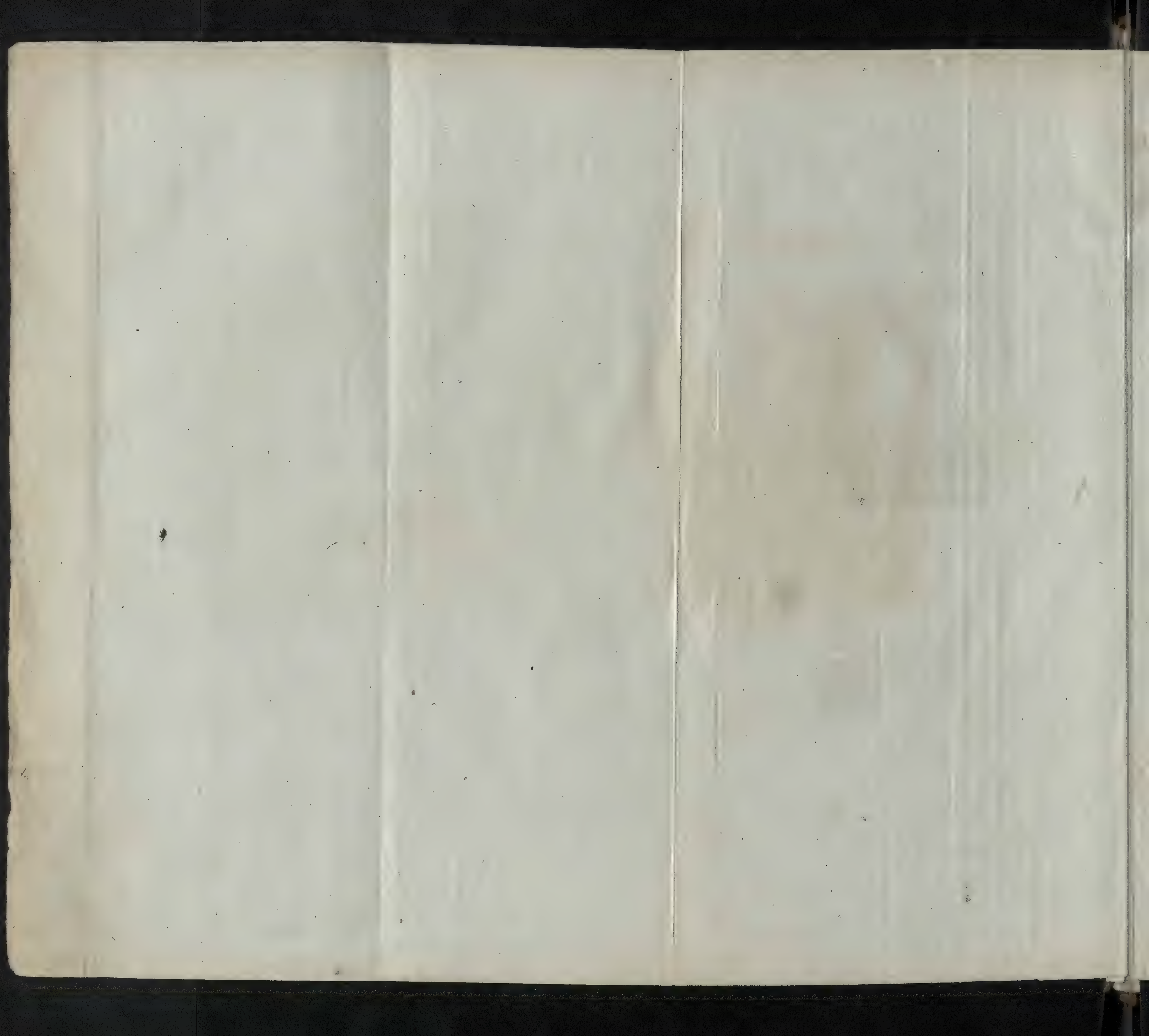
— 7. Три перовника магическихЪ сЪ ихЪ вьюшками, изЪ которыхЪ вЪ двухЪ вставлены магнитные брусочки.

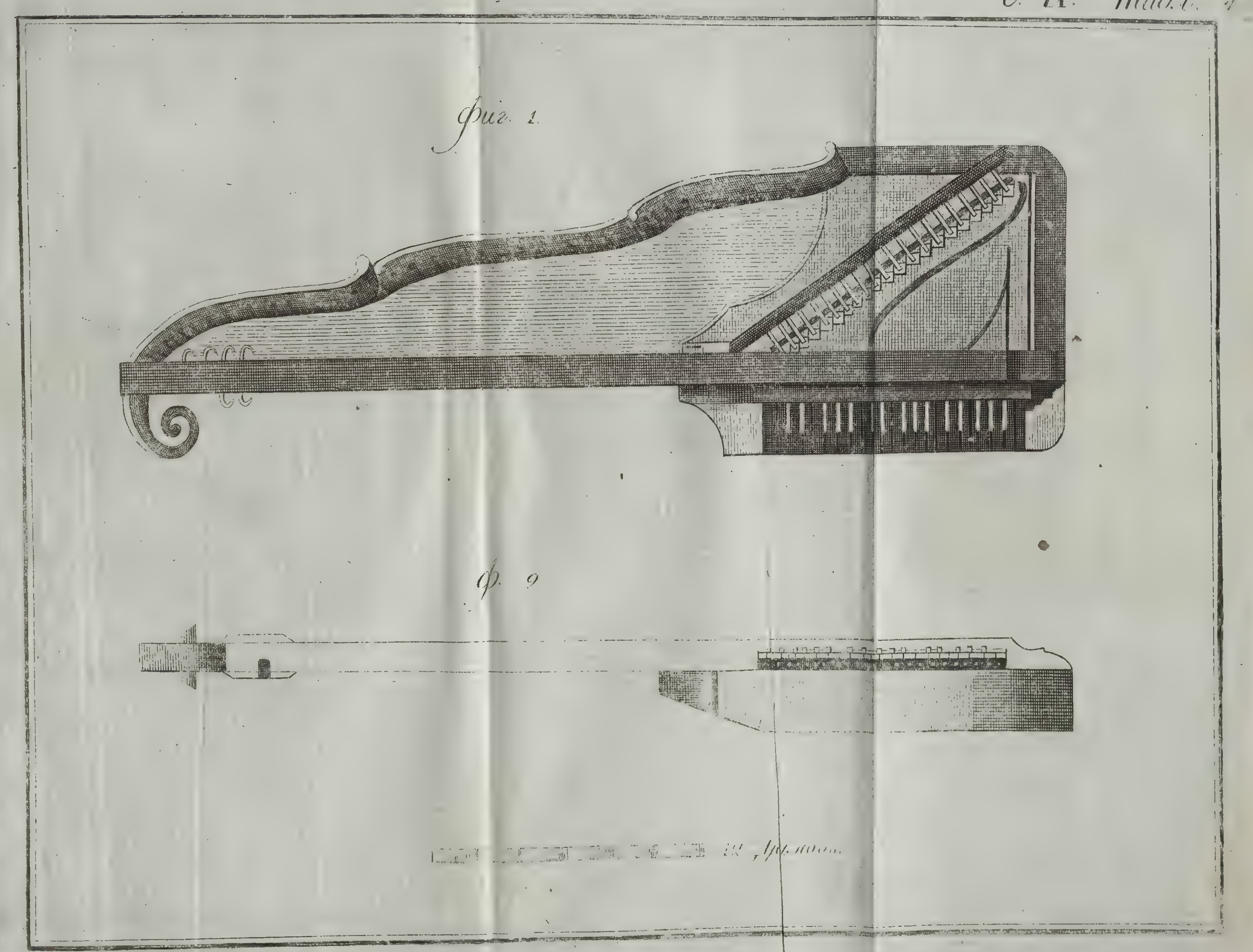
— 8, 9, 10, 11, 12 и 13. Рамочки, оклеенныя крашеною тонкою бумагою, служащїя кЪ ОптическимЪ представленїямЪ о рожденїи всѣхЪ красокЪ отЪ трехЪ первоначальныхЪ цвѣтовЪ, синяго, желтаго и краснаго.

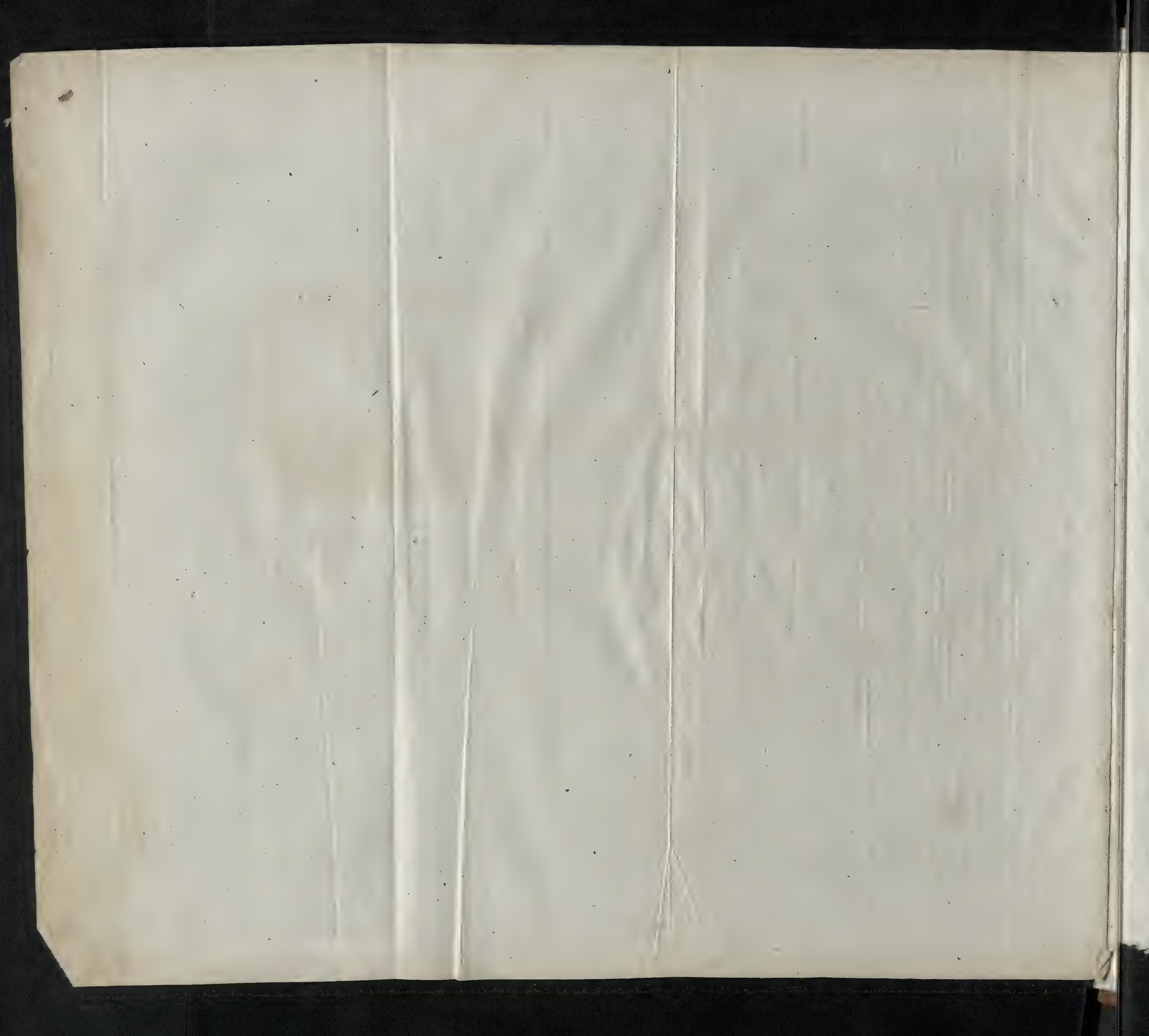

Т. IX. Табл. 1
Фиг 1.
Ф 2

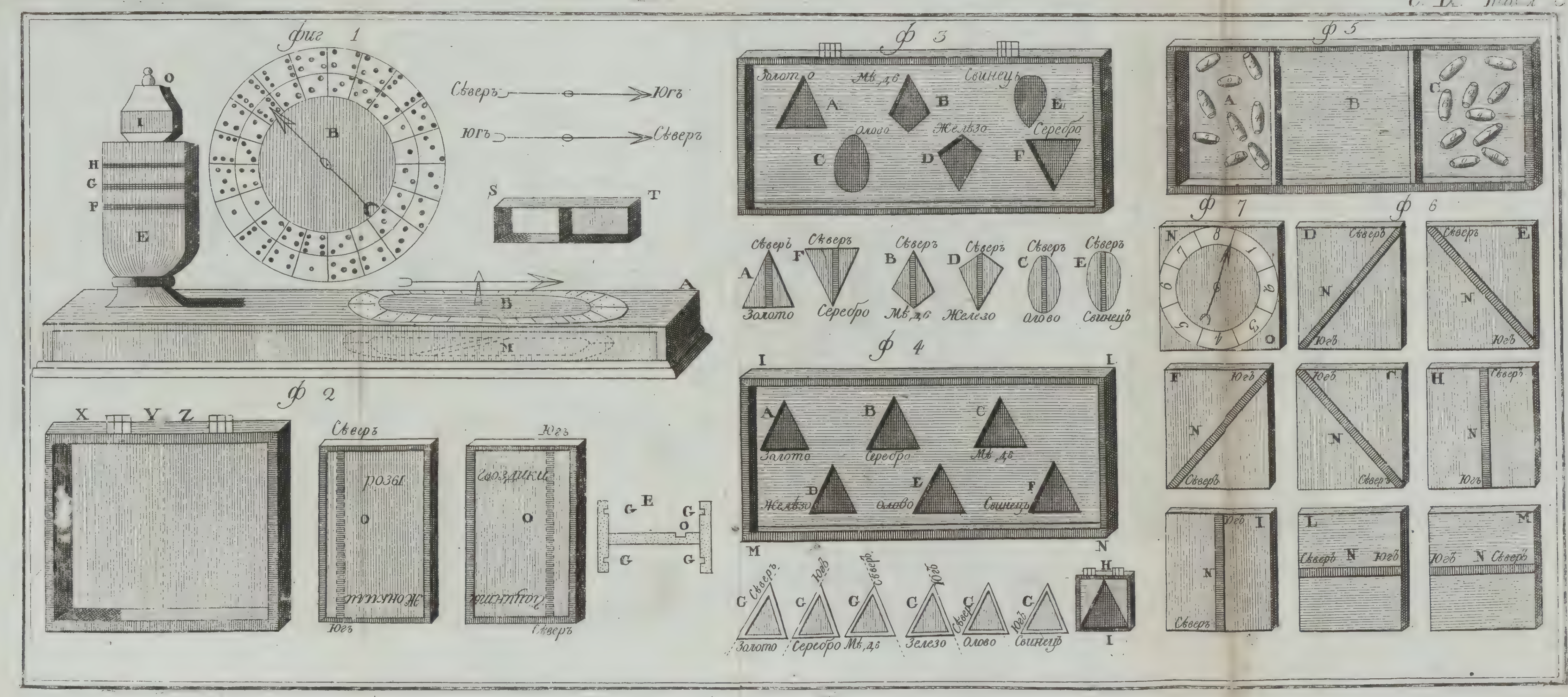
ч. IX. Табл. 2.

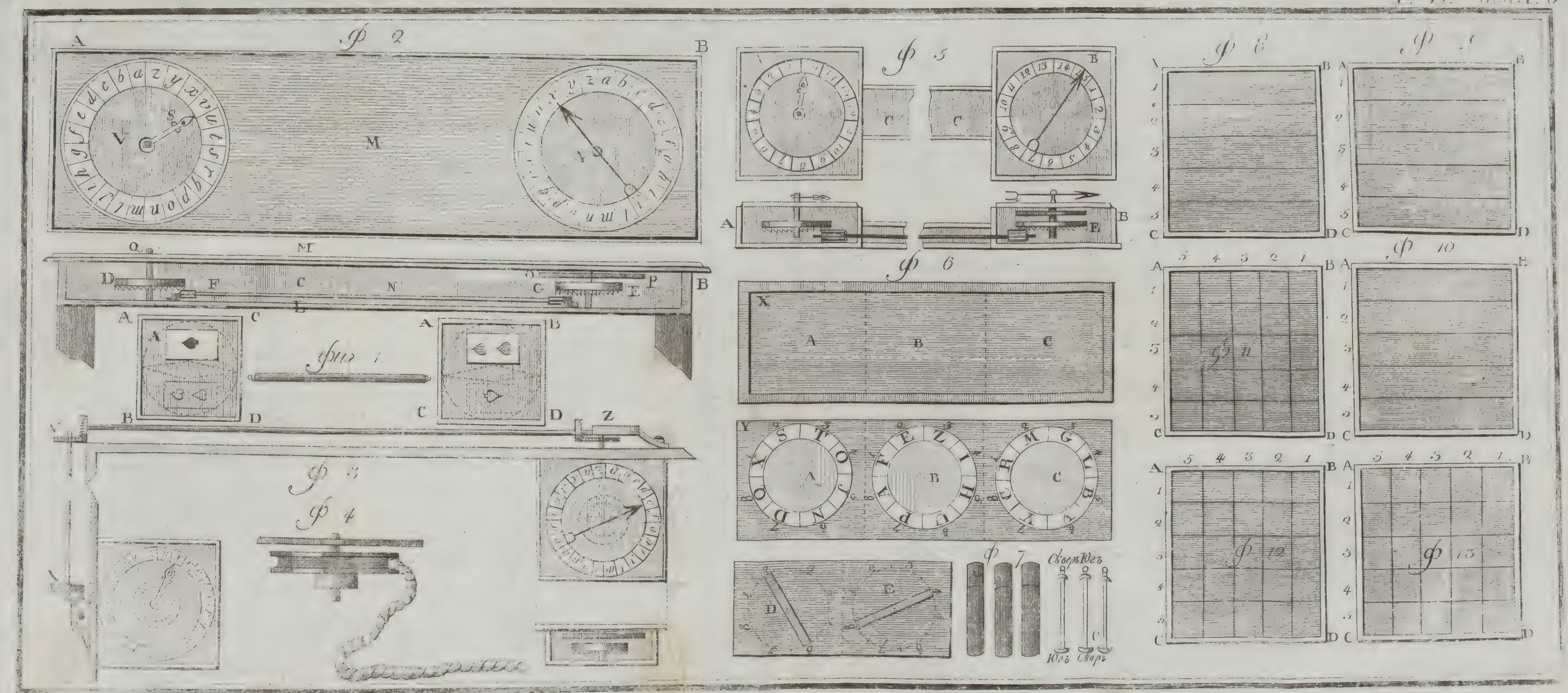

фиг. 1
a
b
A
C
D
d
i




Фиг. 1.
Ф. 2
12 Дюймов.




фиг 1
Сѣверъ
Югъ
Югъ
Сѣверъ
ф 2
Сѣверъ
розы
Югъ
Югъ
гвоздики
Сѣверъ
ф 3
Золото
Мѣдь
Свинецъ
Олово
Желѣзо
Серебро
Сѣверъ
Золото
Серебро
Мѣдь
Желѣзо
Олово
Свинецъ
ф 4
Золото
Серебро
Мѣдь
Желѣзо
Олово
Свинецъ
Золото
Серебро
Мѣдь
Железо
Олово
Свинецъ
ф 5
ф 7
ф 6
Сѣверъ
Югъ
Сѣверъ
Югъ
Сѣверъ
Югъ


Ф 2
Ф 3
Ф 4
Ф 5
Ф 6
Ф 7
Ф 8
Ф 10
Ф 11
Ф 12
Ф 13
Фиг 1
Сѣверъ
Югъ